NEUVOSTOLIITTO

N:o 8 (307)
1982

ISSN 0206—5126

Kaikkia Neuvostoliiton tasavaltojen komsomolilaisia edustavat 5000 nuorta kokoontuivat järjestönsä edustajakokoukseen Kremlin kongressipalatsiin. He hyväksyivät mm. maailman nuorisolle osoitetun vetoomuksen "Älkäämme salliko räjäyttää maailmaa!"

HUOLENPITO KANSAN TARPEISTA ON KOMSOMOLIN KUNNIA-ASIA

Moskovassa Kremlin kongressipalatsissa pidetty Neuvostoliiton kommunistisen nuorisoliiton, Komsomolin, 19. edustajakokous kesti neljä päivää. Kokousvaltuutettujen lisäksi (heitä oli lähes 5000 ja he edustivat yli 41 miljoonaa jäsentä) edustajakokoukseen osallistui kuuden kansainvälisen järjestön, 140 kommunistisen, demokraattisen ja sosialistisen nuorisojärjestön edustajia 110 maasta.

Kremlin kongressipalatsiin kokoontuneille nuorille puhui myös Leonid Brežnev.

Toivotettuaan kaikille Neuvostoliiton komsomolilaisille ja nuorille onnea ja menestystä hän korosti, että vanhemmat sukupolvet luovuttavat 80-luvun nuorison käsiin mittaamattoman arvokkaan perinnön. Neuvostovaltion päämies sanoi, että tämä perintö sisältää kaiken tarvittavan, jotta yhteiset toiveemme toteutuisivat.

Tjumen, BAM, Atommaš, Ei-mustanmullan alue ja suuret teollisuuskeskukset koko maassa ovat neuvostonuorison työsankaruuden symboleja nykypäivänä. Yhteensä Komsomolilla on tällä hetkellä 135 valtakunnallista iskutyömaata, joista se on vastuussa. Ja ne ovat todella suuria rakennustyömaita.

— Nyt, sanoi Leonid Brežnev, — Komsomolin panoksen kansantalouden ja kaikkien muiden elämänalojen kehittämiseen on oltava vieläkin suurempi.

Nuorison on jatkuvasti opiskeltava. Tämä ei tarkoita vain tietojen hankkimista. Nuorison on opittava tekemään rehellisesti työtä ja suhtautumaan elämään kaikkine vaikeuksineen neuvostopatriotismin ja kommunistisen vakaumuksellisuuden lähtökohdista. On opittava olemaan leppymätön yhteiskuntaelämän normien pienimpiäkin rikkomuksia kohtaan. Ja lopuksi, on opittava nuoresta lähtien hyville tavoille, järjestäytyneisyyteen, arvostamaan omaa ja muiden aikaa sekä kunnioittamaan vanhempia ihmisiä — sanalla sanoen kasvaa kunnollisiksi ja sydämellisiksi ihmisiksi, todellisiksi kehittyneen sosialistisen yhteiskunnan kansalaisiksi.

Komsomolin tehtävänä onkin juuri näiden ominaisuuksien juurruttaminen nuorisoon, sanoi Leonid Brežnev. "Sodan ja rauhan kohtalot", jatkoi hän, "riippuvat paljon siitä, saadaanko aikaan neuvostoliittolais-amerikkalainen sopimus strategisten aseiden rajoittamisesta ja supistamisesta. Oikeudenmukainen, rehellinen ja kummankaan osapuolen etuja loukkaamaton sopimus.

Mitä tulee Neuvostoliittoon, niin se on jatkuvasti kannattanut neuvottelujen aloittamista tavoitteena sellaisen sopimuksen laatiminen ilman viivytystä ja ilman minkäänlaisia kytkentöjä."

Neuvostovaltion päämies ehdotti Neuvostoliiton ja USA:n strategisten aseiden jäädyttämistä heti kun neuvottelut alkavat.

Leonid Brežnev vahvisti Neuvostoliiton ehdotukset, jotka koskevat ydinaseiden rajoittamista Euroopassa, selvitti ja konkretisoi Neuvostoliiton päätöstä lopettaa yksipuolisesti keskimatkan ohjusten sijoittaminen ja supistaa jonkin verran niiden määrää maansa euroopanpuoleisessa osassa.

Edustajakokous käsitteli Komsomolin keskuskomitean ja keskustarkistuskomission selonteot ja valitsi järjestön johtoelimet.

Kokouksessa puhuneet nuoret ilmaisivat halunsa ja tahtonsa työllään lujittaa kotimaansa voimakkuutta sekä suunnata nuoruuden innostuksensa ja etsimishalunsa monien erilaisten sosiaalisten ja taloudellisten kysymysten ratkaisemiseksi.

Edustajakokous hyväksyi vetoomuksen, jossa kaikkien mannerten ja maiden nuorta polvea kehotettiin moninkertaistamaan ponnistuksensa kilpavarustelun lopettamiseksi ja ydinsodan uhan torjumiseksi. **Valok. J. Koroljov**

NEUVOSTOLIITTO

N:o 8 (307) 1982

KERRAN KUUKAUDESSA ILMESTYVÄ KUVALEHTI

Lehden on perustanut M. Gorki v. 1930. Ennen v. 1950 ilmestyi nimellä "SSSR na stroike" (Neuvostoliitto rakentaa)

julkaistaan venäjän, suomen, kiinan, korean, hindin, bengalin, urdun, arabian, vietnamin, mongolian, unkarin, serbokroaatin, romanian, englannin, ranskan, saksan, italian, espanjan, japanin ja portugalin kielellä

Tapahtumia ja ongelmia

PERIYTYVYYS JA JATKUVUUS

Pyrkien tekemään kaikkensa ydintuhon ja itse ydinsodan mahdollisuudenkin poistamiseksi ihmiskunnan elämästä Neuvostoliitto ilmoitti YK:n Yleiskokouksessa, että **Sosialististen Neuvostotasavaltojen Liitto sitoutuu olemaan käyttämättä ensimmäisenä ydinasetta.**

"Tehdessään tämän päätöksen," sanotaan L. I. Brežnevin viestissä YK:n Yleiskokouksen toiselle aseistariisuntaa käsittelevälle erikoisistunnolle, "Neuvostoliitto lähtee siitä eittämättömästä ja nykyisessä kansainvälisessä tilanteessa määräävästä tosiasiasta, että mikäli ydinsota alkaisi, se saattaisi merkitä inhimillisen sivilisaation tuhoa ja mahdollisesti myös itse elämän loppua maapallolla.

Siksi vastuunsa maailman kohtalosta tiedostavien valtionjohtajien korkein velvollisuus on tehdä kaikkensa, jotta ydinaseita ei koskaan käytettäisi."

Ei tarvitse osoittaa, että mikäli muut ydinasevallat seuraavat Neuvostoliiton esimerkkiä ja sitoutuvat yhtä selvästi ja täsmällisesti olemaan käyttämättä ydinaseita ensimmäisenä, niin tämä on käytännössä yhtä kuin ydinaseiden käytön kieltäminen yleensä, mitä kannattaa maailman valtioiden enemmistö.

Rauhan puolustaminen on johtavalla sijalla Neuvostoliiton politiikassa. Välttämättömyys säilyttää rauha ja estää ydinsota on nykyään tärkeämpää kuin koskaan aikaisemmin. Kaikilta valtioilta vaaditaan määrätietoisia ja harkittuja toimia tämän ylevän tavoitteen puolesta.

Mahdollisimman paljon päätöksiä ja toimenpiteitä, jotka todella edistäisivät rauhaa, siinä on Leninin perinnöksi jättämä vakaumus, joka on sävyttänyt Neuvostovaltion ulkopoliittista toimintaa koko sen historian ajan.

Neuvostoliiton ulkopolitiikan pääsuunta — rauhanomainen rinnakkainolo ja kaikinpuolinen keskinäisesti edullinen yhteistyö, aseidenriisunta, kollektiivinen kansainvälinen turvallisuus sekä solidaarisuus sorrettuja kansoja kohtaan — luotiin Neuvostovaltion ensivuosina ja pysyy sen kansainvälisen toiminnan perustana myös nykyään.

Riippumatta siitä, mitä maailmanlaajuista kansainvälistä kysymystä nykyään käsittelisimmekään — aseidenriisuntaa, alueellisten turvallisuusvyöhykkeiden perustamista tai Idän ja Lännen välisiä suhteita — niin kaikkialla Neuvostoliiton ulkopolitiikan periaatteet säilyvät muuttumattomina. Julistaessaan aseistariisunnan sosialismin ihanteeksi Lenin tarkoitti, että Neuvostovaltio suhtautuu taisteluun aseistariisunnan puolesta asiallisesti, kuten todelliseen tavoitteeseen, eikä propagandistisesti tai suhdanteista riippuen.

Neuvostoliiton perustamisvuotena 1922 pidetyssä Genovan konferenssissa SNTL:n ensimmäinen ulkoasiain kansankomissaari Georgi Tšitšerin esittikin yleisen aseistariisuntaohjelman, se oli ensimmäinen tällainen luonnos historiassa. Se tehtiin Leninin toimeksiannon perusteella. Samana vuonna Neuvostohallitus esitti Moskovan aseistariisuntakonferenssissa armeijoiden supistamista 75 prosentilla puolentoista-kahden vuoden kuluessa.

Jo Genovassa esille tullut käytännöllinen ja asiallinen suhde aseistariisuntaan on leimaa antava Neuvostoliiton kannalle myös nykyään. Ja kun viime vuosina on onnistuttu solmimaan koko joukko tärkeitä sopimuksia, jotka pienentävät ydinsodan mahdollisuutta ja rajoittavat kilpavarustelun laajuutta, niin maailman kansalaispiirit pitävät oikeutetusti Neuvostoliiton panosta merkittävänä niiden saavuttamisessa.

Tilanteessa, jolloin kilpavarustelun jatkaminen on täysin mieletöntä, Neuvostoliitto pitää velvollisuutenaan lisätä jatkuvasti aktiivisuuttaan aseistariisunnan kysymysten ratkaisemiseksi käytännössä. Se on toistuvasti ilmoittanut olevansa valmis rajoittamaan, vähentämään tai poistamaan vastavuoroisuuden periaatteella kaikkia olemassaolevia aselajeja. Se esittää ydinaseiden tuotannon lopettamista ja niiden hävittämistä. Se ehdottaa kaikkien ydinaseiden, niin keskimatkan kuin taktistenkin, poistamista Euroopasta sekä luopumista neutronipommin ja kemiallisten aseiden uusien erien sijoittamisesta mantereelle. Se kannattaa ydinaseettomien vyöhykkeiden luomista kaikkialla maapallolla. Sen mielestä on välttämätöntä luoda kansainvälisoikeudelliset takuut sodan syttymisen ehkäisemiseksi kieltäytymällä käyttämästä ensimmäisenä niin ydin- kuin tavanomaisiakin aseita ja yleensäkin kieltäytymällä voiman käytöstä kansainvälisissä suhteissa.

Neuvostoliitto teki jo aivan atomiajan alussa ehdotuksen ydinaseen kieltämisestä. Mikäli USA ja muut länsivallat olisivat hyväksyneet Neuvostoliiton ehdotuksen, niin ihmiskuntaa ei uhkaisi nyt ydinkatastrofi. Mikäli USA ja sen liittolaiset olisivat suhtautuneet rakentavasti Neuvostoliiton ehdotuksiin asevoimien ja aseistuksen vähentämisestä, niin maailma olisi välttänyt nykyisen militaristisen hysterian ja hillittömän kilpavarustelun.

Neuvostoliitto noudattaa tarkasti rauhanomaisen rinnakkainolon, hyvien naapuruussuhteiden ja yhteistyön periaatteita. Se ei pakota kenellekään minkäänlaisia valtiojärjestyksen kaavoja tai malleja. Se ei etsi vaikutusvyöhykkeitä vierailta alueilta eikä pyri perustamaan sinne sotilastukikohtiaan ja tukipisteitään. Se ei paisuttele elintärkeitä etujaan eikä aseta niitä vastakkain muiden kansojen elinetujen kanssa.

Pyrkien ylläpitämään yleistä rauhaa Neuvostoliitto teki 50—60-luvuilla kaikkensa estääkseen "kylmän sodan" muuttumisen "kuumaksi". Se kesti niiden piirien ydinasekiristyksen, jotka perustivat politiikkansa silloisen "absoluuttisen" aseen monopoliin. Neuvostoliitto oli liennytyspolitiikan tienraivaaja, liennytys on viimeksikuluneiden kymmenen vuoden aikana osoittanut valtioiden rauhanomaisen rinnakkainolon ja yhteistyön todella valtavat mahdollisuudet ja edut.

Nykyisenäkin ihmiskunnalle vaikeana vakavien koettelemusten aikana Neuvostoliitto on tilanteen tasalla ja tuntee historiallisen vastuunsa. 80-luvun alussa se on tehnyt kaiken mahdollisen estääkseen uuden kylmän sodan alkamisen ja liukumisen kohti ydintörmäystä. Säilyttäen maltillisuutensa ja itsehallintansa sekä hilliten äärimmäisyysainesten sotaisuutta maailmannäyttämöllä, Neuvostoliitto ja sen liittolaiset luovat edellytyksiä kansainvälisten suhteiden tasapainottamiselle ja niiden ohjaamiselle normaaliin uomaan.

Niin vaikeita, monimutkaisia ja väliin myös ratkaisemattomilta tuntuvia kuin kansainväliset ongelmat ovatkin nykymaailmassa, niiden joukossa ei Neuvostoliiton vakaumuksen mukaan ole sellaisia, joita ei voisi selvittää rauhanomaisin keinoin ja keskinäisesti hyväksyttävissä olevin sopimuksin. Tällöin on luonnollisesti otettava huomioon kaikkien osapuolien lailliset edut ja tarkasti noudatettava tasa-arvoisuuden ja yhtäläisen turvallisuuden perusperiaatetta.

Neuvostoliiton Rauhanohjelmaa leimaavat ajatukset rauhan jakamattomuuden periaatteesta, valtioiden ja kansojen kohtaloiden yhteisyydestä, niiden yhteisestä turvallisuudesta ja kollektiivisesta viisaudesta sekä vastuu ihmiskunnan kohtalosta. Neuvostoliiton Rauhanohjelmassa esitetyt ajatukset valmistavat maaperää hedelmällisille neuvotteluille, nykyajan tärkeimpien ongelmien ratkaisemiselle sekä "jännityspesäkkeiden" poistamiselle maapallolta.

Rauhanohjelma on kutsu kaikille valtioille — suurille, keskikokoisille, pienille, liittoutumien jäsenmaille, sitoutumattomille ja puolueettomille — vuoropuheluun ja yhteisiin toimiin keinojen löytämiseksi turvallisuuden vahvistamiseksi niin alueellisella tasolla kuin maailman mitassakin. Kenelläkään ei ole eikä saa olla yksinoikeutta kansainvälisten asioiden hoitamiseen, niiden ongelmien ratkaisemiseen, jotka koskevat ihmiskunnan sekä sodan ja rauhan kohtaloa. Neuvostoliiton Rauhanohjelma on avoin kaikille. Se on valmis vastaamaan myönteisesti jokaiseen rehellisesti tehtyyn rauhanaloitteeseen.

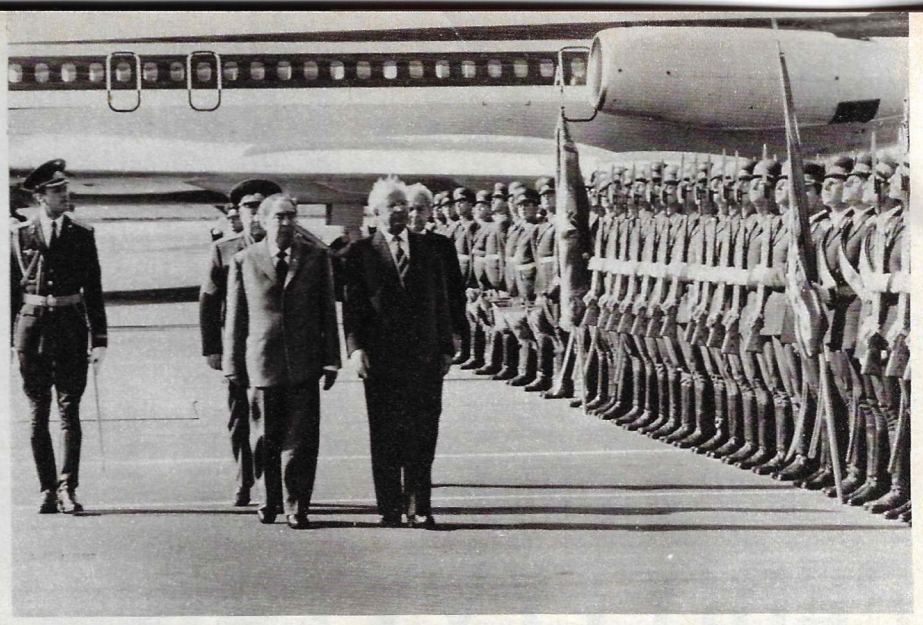
Neuvostoliitossa ollaan sitä mieltä, että maan elintärkeät edut eivät ole vastakkaiset Amerikan tai minkään muun maan elinetujen kanssa, mikäli luonnollisesti tarkoitetaan ennen kaikkea kansojen turvallisuutta ja hyvinvointia. Kun tarkastellaan ihmiskunnan kulkemaa historiallista taivalta, voidaan tehdä johtopäätös, että yritykset taata oma turvallisuus ja luoda oma hyvinvointi muiden kustannuksella, eivät ole loppujen lopuksi johtaneet haluttuun tulokseen, vaan niistä on ollut raskaat seuraukset kaikille. Sitä kestämättömämpiä ja vaarallisempia tällaiset yritykset ovat ydinohjuskaudella, jolloin maat ja kansat ovat ensi kertaa yleiskaikkisen tuhon uhan edessä, kun minkään valtion turvallisuutta ei voida erottaa muiden turvallisuudesta. Nyt on juuri tällainen hetki. Avainkysymys maailmanlaajuisen ydinohjussodan uhan ehkäisemisessä on siinä, kuinka alentaa vaaralliselle tasolle yltänyttä sotilaallista vastakkainoloa Euroopassa, lopettaa joukkotuhoaseiden "valikoiman" kasvattaminen sekä rajoittaa ja vähentää Neuvostoliiton ja USA:n strategisia mannertenvälisiä aseita.

Neuvostoliitto ei erota omaa hyvinvointiaan ja turvallisuuttaan muiden turvallisuudesta ja hyvinvoinnista. Vain tällainen riippuvuus voi vahvistaa yleistä rauhaa ja tehdä siitä todella lujan, luotettavan ja järkkymättömän. Neuvostoliitto muotoilee ulkopolitiikkansa siten, että se palvelee ei ainoastaan sen itsensä vaan myös koko ihmiskunnan etuja. Periytyvyys ja jatkuvuus uskollisuudessa rauhan asialle on sääntö, joka luonnehtii Neuvostoliiton ulkopolitiikan olemusta ja dynamiikkaa. Tällaiseen politiikkaan voi luottaa.

V. KUZNETSOV

© "Neuvostoliitto" 1982

Tärkein tehtävä on rauhan säilyttäminen ja vahvistaminen, ja kaikkien valtioiden ponnistukset tulee suunnata tämän kysymyksen ratkaisemiseen. Näin totesivat Neuvostoliiton ja Itävallan valtionpäämiehet L. I. Brežnev ja R. Kirchschläger Moskovassa järjestettyjen tapaamisten ja neuvottelujen kuluessa. Osapuolet ilmaisivat syvän huolestumisensa kansainvälisen jännityksen kasvun ja uusien kriisipesäkkeiden syntymisen johdosta. Tässä tilanteessa Neuvostoliitto ja Itävalta esiintyvät päättäväisesti liennytyksen ja valtioiden välisen rakentavan yhteistyöpolitiikan puolesta.



Tšekkoslovakian kommunistisen puolueen pääsihteerin, presidentti Gustav Husakin johtama puolue- ja hallitusvaltuuskunta on tehnyt virallisen vierailun Neuvostoliittoon. Käytyjen keskustelujen kuluessa osapuolet vakuuttivat, että Neuvostoliitto ja Tšekkoslovakia vastaisuudessakin kaikin tavoin edistävät rauhan säilyttämisen tärkeimmän tekijän, sosialististen maiden keskinäisen yhtenäisyyden vahvistamista, antavat panoksensa myös vahvistaakseen puolustuksellista, sotilaallis-poliittista Varsovan liittoa, joka turvaa luotettavasti veljesmaiden kansojen sosialistiset saavutukset ja luovan työn.

YK:n Yleiskokouksen toisen aseistariisuntakonferenssin aattona Euroopan maissa järjestettiin rauhanmarsseja ja vietettiin laajasti Toimintaviikkoa Euroopan turvallisuuden ja yhteistyön puolesta. Neuvostoliittolaiset rauhanpuolustajat ilmaisivat näille ajatuksille täyden tukensa maassa järjestetyn joukkomittaisen toimintaviikon kuluessa. Yli 48 miljoonaa neuvostoihmistä otti osaa Viikon tapahtumiin. Moskovassa, Smolenskissa, Leningradissa, Kurskissa, Vitebskissä, Zaporožjessa, Harkovissa, Odessassa, Habarovskissa ja monissa muissa kaupungeissa järjestetyt kulkueet ja kokoukset osoittivat neuvostokansan muistavan sodan uhreja ja ilmaisivat ihmisten ikuista pyrkimystä rauhaan.

● VÄLÄHDYKSIÄ ● HAVAINTOJA ● MIETTEITÄ ● VÄLÄHDYKSIÄ ● HAVAINTOJA ● MIETTEITÄ ●

Kymmenen päivän ajan Uzbekistanin pääkaupungin, Taškentin yllä liehuivat Aasian, Afrikan ja Latinalaisen Amerikan maiden liput noiden maiden 7. Kansainvälisen elokuvafestivaalin kunniaksi. Tähän tapahtumaan oli saapunut monia valtuuskuntia ja myös Suomi oli edustettuna. Ohjaaja Pirjo-Tuulikki Hokkanen sanoi: "Meillä elokuvatyöntekijöillä on valtava moraalinen vastuu, me vaikutamme kokonaisten sukupolvien tajunnan muodostumiseen. Käsissämme on kaksiteräinen ase. Sitä voidaan käyttää hyvyyden ja rakkauden tunteiden kasvattamiseen ja sen avulla voidaan murskata ihanteita ja pilata ihmisen luonnetta. Kun elokuva on kauppa- ja liikemiesten käsissä, tuloksena on julmuutta ja väkivaltaa ylistäviä filmejä. Niitä on vaikea vastustaa, mutta se on välttämätöntä. Siksi ihailen niitä maailman elokuvantekijöitä, jotka pyrkivät siihen, että elokuvataide palvelisi ihmisen parhaiden puolten kasvattamista. Sellaisia filmejä oli varsin paljon Taškentin festivaalilla. Niitä olivat ennen kaikkea neuvostoelokuvat, jotka ehdin täällä katsoa. Neuvostotaiteilijoiden kokemus on korvaamattoman arvokas meille. Haluan ilmaista kiitokseni Taškentin elokuvafoorumin järjestäjille siitä, että saatoimme tutustua tähän aarreaittaan."

Neuvostoliitossa järjestetty Suomen filmiviikko oli uusi esimerkki monipuolisesta neuvostoliittolais-suomalaisesta yhteistyöstä. Moskovan, Minskin ja Novgorodin elokuvateattereissa esitettiin sellaisia elokuvia kuin "Yö meren rannalla", joka viime vuonna palkittiin 12. Moskovan kansainvälisillä elokuvafestivaaleilla kunniakirjalla. Muita elokuvia olivat "Ajolähtö", "Tulipää" ja "Pedon merkki". Neuvostoliittolaiset elokuvaystävät saivat tutustua suomalaisiin ohjaajiin, jotka kertoivat työstään sekä tehtävistä ja ongelmista, joita suomalaisen elokuvan on ratkaistava.

UUSIA SUUNTAUKSIA, UUSIA MAHDOLLISUUKSIA

Wärtsilä Oy on neuvostoliittolaisten ulkomaankauppajärjestöjen suurimpia suomalaisia kauppakumppaneita. "Neuvostoliitto on puolestaan yrityksemme suurin ulkomainen liikekumppani", sanoi Wärtsilä Oy:n hallintoneuvoston puheenjohtaja, ministeri Tankmar Horn. Hän jatkoi:

— Suhteidemme tason kuvaamiseksi mainitsen joitakin lukuja: viiden viime vuoden aikana Neuvostoliiton osuus yrityksemme vaihdosta oli 23 %. Joka kolmas markka, jonka saamme viennistä, saadaan Neuvostoliittoon suuntautuvista toimituksista. Erityisen tärkeää on vielä se, että meillä on tässä suhteessa turvatut tulevaisuudennäkymät vuosiksi eteenpäin. Esimerkiksi neuvostotilausten määrä yrityksemme tärkeimmän sektorin, laivanrakennuksen, tuotannosta on lähes 5 miljardia markkaa ja käsittää 33 tavallista eri tarkoituksiin käytettävää laivaa ja 14 ilmatyynyalusta. Lisättäköön, että ilmatyynyalukset on suunniteltu yhteistyössä neuvostoliittolaisten asiantuntijoiden kanssa soveltuviksi arktisiin olosuhteisiin.

Laivojen lisäksi toimitamme Neuvostoliittoon selluloosa- ja paperiteollisuuden laitteita, dieselmoottoreita, maatalouskoneita ja muita tavaroita. Ostamme metallurgian ja sähkötekniikan laitteita, uivia telakoita jne. Nämä ovat perinteisiä, puhtaasti kaupallisia yhteyksiä, joiden taso on korkea, kuten ylläsanotusta käy ilmi. Nyt voidaan kuitenkin täysin perustellusti todeta, että suhteissamme nousevat yhä tärkeämmälle sijalle uudet suuntaukset: tavanomaisesta myynti-osto-suhteesta siirrymme yhteisten projektien toteuttamiseen, teolliseen yhteistyöhön. Nyt on jo monia esimerkkejä tällaisten keskinäisesti edullisten yhteyksien toteuttamisesta.

Siitä, kuinka mielenkiintoisia mahdollisuuksia tällainen ponnistusten yhdistäminen tarjoaa, on selvänä osoituksena suunnitelma yhteistyönä rakennettavasta atomijäänmurtajasta. Siinä on mahdollista käyttää hyväksi parhaita saavutuksiamme jäänmurtajien rakentamisessa ja neuvostoliittolaisen ydinenergetiikan hyvin tunnettuja saavutuksia. Tämä on maailman ensimmäinen tämänkaltainen yhteinen kohde, ja olemme perustellusti ylpeitä, että neuvostoliittolaiset kumppanimme osoittavat meille tällaista luottamusta ryhtyessään juuri meidän kanssa yhteistyöhön projektin toteuttamiseksi.

Mitä tärkein merkitys on myös tieteen ja tekniikan alalla tapahtuvalla yhteistyöllä. Solmimme jo 1970 kiinteät suhteet Leningradissa toimivaan Arktiseen ja Antarktiseen instituuttiin, meillä on sen kanssa asiantuntija- ja informaatiovaihtoa. Käytämme nykyään neuvostoliittolaisten kollegojemme kokemusta esim. rakentaessamme maailman suurinta laboratoriota jäänmurtaja-alusten mallikokeita varten.

Teemme SNTL:n tieteen ja tekniikan komitean kanssa solmitun sopimuksen puitteissa työtä monella suunnalla. Erittäin kiinnostava on niin sanottu arktinen projekti, joka koskee Neuvostoliiton arktisen mannerjalustan luonnonrikkauksien hyödyntämistä. Me, kuten muutkin suomalaiset yritykset toivomme, että voimme ottaa osaa maanne laajamittaisten suunnitelmien toteuttamiseen tällä alueella.

Siten olemme siirtyneet laadullisesti uuteen vaiheeseen yhteistyössä. Se on käynyt mahdolliseksi viime vuosina saavutetun korkean luottamustason ansiosta, se nojautuu keräämäämme kokemukseen ja lupaa hyviä hedelmiä.

JULISTE TAISTELUSSA RAUHAN PUOLESTA

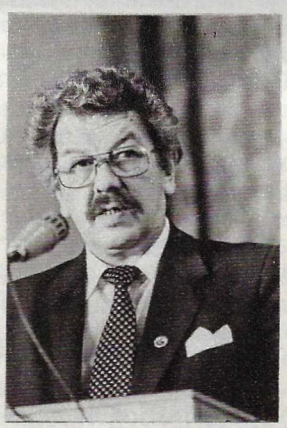
Vanhat taiteilijakollegat ja ystävät taistelussa rauhan ja kansojen välisen ystävyyden puolesta Tapio Tapiovaara ja Orest Vereiski tapasivat Moskovassa kansainvälisen kilpailun "Juliste taistelussa rauhan, turvallisuuden ja yhteistyön puolesta" juryssä. Sen vaikeana ja vastuullisena tehtävänä oli valita 22 parasta julistetta niistä 3 500:sta, jotka oli lähetetty kilpailuun 48 maasta ja UNESCO:sta.

— Valitsimme sellaisia julisteita, joita ymmärrettäisiin kaikkialla ja jotka vaikuttavat heti ensisilmäyksellä, joiden sanoma on aivan selvä jokaiselle katsojalle ja jotka vetoavat ei vain katsojan järkeen, vaan myös hänen sydämeensä pakottaen hänet syventymään tunneperäisesti taiteilijan käsittelemän aiheen merkitykseen, sanoi O. Vereiski haastattelussaan kirjeenvaihtajallemme.

Kaikkia näitä vaatimuksia vastasi mm. suomalaisen Veli Mauno Martikaisen lakoninen ja selvä juliste "Ei sotaa!". Siinä nähdään lapio kaivamassa hautaa pommille, ts. sodalle.

— Tällä kilpailulla on suuri merkitys Suomelle ja koko maailmalle, sanoi Tapio Tapiovaara. — Se antoi hyvin paljon uusia aiheita rauhanasian käsittelylle julisteissa.

Sally Laakso



LUONNON-SUOJELUSTA

— Tieteellis-teknisen edistyksen kaudella ihmisen toiminnan vaikutus elolliseen ja elottomaan luontoon on saavuttanut erittäin korkean tason. Nykyään maapallolla ei ole kolkkaa, jossa ihmisen vaikutus ympäristöön ei tuntuisi muodossa tai toisessa, ja useinkin sillä on kielteisiä seurauksia, sanoi Suomen metsästys- ja kalastusliiton puheenjohtaja Aimo Randen keskustellessaan lehtemme kirjeenvaihtajan kanssa.

— Neuvostoliitossa pannaan suuri paino luonnon suojelulle ja sen rikkauksien järkiperäiselle käytölle. Tiedämme, että luonnonsuojelutyö on maassanne kiinteä osa kansantaloudellisia suunnitelmia. Tästä on osoituksena "SNTL:n taloudellisen ja sosiaalisen kehityksen pääsuuntaukset vuosille 1981—1985 ja vuoteen 1990 asti", jossa on erityinen osa "Luonnonsuojelu". Neuvostoliitossa hyväksyttiin lait ilmakehän suojelemisesta sekä eläinmaailman suojelusta. Neuvostoliitto ei lähde vain tämän päivän tilanteesta, vaan suuntaa pitkälle tulevaisuuteen. Suomessa annetaan myös suuri merkitys luonnonrikkauksien järkiperäiselle käytölle ja huolehtivaiselle suhtautumiselle luontoon. Maailmanlaajuisten ja yleismaailmallisten ekologisten ongelmien ratkaisemiseen tarvitaan kuitenkin kaikkien maiden ponnistuksia.

KIRJAUUTUUKSIA NEUVOSTOLIITOSTA

Viktor Afanasjev, Tieteellisen kommunismin perusteet. Progress. Suom. Kerttu Kyhälä-Juntunen ja Maija Karvonen, 2. p. 214 s.
Viktor Afanasjev on Neuvostoliiton tiedeakatemian jäsen, Pravdan päätoimittaja. Tässä teoksessa Afanasjev analysoi tieteellisen kommunismin synty- ja kehityskysymyksiä, Neuvostoliiton sosialistisen rakennustyön kokemuksia ja nykyaikaisen työväenliikkeen strategiaa ja taktiikkaa.

Justas Paleckis, Kahdessa maailmassa. Progress. Suom. Olli Perheentupa, 392 s.
Liettualaisen runoilijan kiinnostava kuvaus elämästään, työstään ja matkakokemuksistaan yli 50 maahan. Paleckis oli lähes 30 vuotta Liettuan korkeimman neuvoston puhemiehistön puheenjohtajana ja Neuvostoliiton korkeimman neuvoston puhemiehistön varapuheenjohtajana.

Juhan Smuul, Jäätikkökirja. Progress. Suom. Roy Širokov. 2. p. 266 s.
Eestiläisen kirjailijan, Lenin-palkinnon saajan Juhan Smuulin (1922—1971) merkittävin teos, kertoo kirjailijan retkestä Etelänapamantereelle Kooperatsija-moottorialuksella.

Konstantin Paustovski, Kertomuksia taiteilijoista. Progress. Suom. Marja-Leena Raunio. 176 s.
Neuvostoklassikon eri aikoina kirjoittamia kuvauksia, joissa hän kertoo lempitaiteilijoistaan Orest Kiprenskistä, Isaak Levitanista, Niko Piromanašvilista ja monista muista.

Aleksandr Gubarev, Venäläinen museo. Progress. Suom. Antti Juntunen. 175 s.
Upeasti kuvitettu teos esittelee yhtä maailman suurimmista museoista, Leningradissa sijaitsevaa Venäläistä museota.

Ystävyyden lauluja kahdella kielellä
Jokin aika sitten Kansankulttuuri Oy julkaisi kaksikielisen laulukirjan **Ystävyyttä laulu soi — Pesni Družby**. Se sisältää 30 suosittua venäläistä ja 10 suomalaista laulua. Kaikki ne on varustettu nuotein ja sointumerkein.

Kaksikielisen laulukirjan julkaisemista voidaan syyllä pitää ainutlaatuisena tapahtumana: vastaavanlaista ei ole aiemmin ilmestynyt ainakaan Suomessa, tuskin muuallakaan.

Vuoden 1980 alussa kirjan toimituskunta sai valmiiksi julkaistua huomattavasti laajemman ehdotuksen mukaan otettavista lauluista. Työn kuluessa lauluvalikoimaa jouduttiin kuitenkin supistamaan kirjan hinnan pysyttämiseksi kohtuullisena. Venäläisistä lauluista valittiin mm. sellaiset ikivihreät kuin Rakastan sinua elämä, Ilta redillä, Moskovan valot, Tumma yö ja Näkemiin Moskova. Suomalaisia lauluja edustavat mm. Hei rullaati, Ruusu laaksossa, Satumaa, Liljankukka ja Heilini sinisistä silmistä.

Ystävyyttä laulu soi — Pesni družby -laulukirjan tekijät ovat omistaneet työnsä YYA-sopimuksen allekirjoittamisen vuosipäivälle v. 1982.

K. JOHANSSON

NEUVOSTOLIITON MAATALOUSPOLITIIKKA: UUSI VAIHE

VUODEN 1965 KEVÄÄSTÄ VUODEN 1982 KEVÄÄSEEN

Lukijamme muistanevat, että NKP:n 26. edustajakokouksessa hyväksytyn laajan ja monipuolisen sosiaalisen kehityksen ja kansan hyvinvoinnin kohottamisen ohjelman käsittelyn yhteydessä, korostettiin välttämättömyyttä parantaa maan elintarvikehuoltoa. Jatkaen NKP:n keskuskomitean maaliskuun täysistunnossa (v. 1965) laadittua ja sen jälkeen pidetyissä edustajakokouksissa syvennettyä maatalouspoliittista linjaa NKP:n keskuskomitean toukokuun täysistunto (v. 1982) teki yhteenvedon maatalouden alalla suoritetusta suuresta työstä ja määritteli uuden vaiheen maatalouden kehittämisessä.

Kuluneiden vuosien aikana osuus- ja valtiontiloille on tullut tuhansia koulutettuja asiantuntijoita, ja työn tuottavuus on kohonnut huomattavasti. Valtiontilojen työläisten ja toimihenkilöiden keskikuukausipalkka oli v. 1980 kaksi kertaa suurempi kuin v. 1965 ja kolhoositalonpoikien 2,3-kertaa korkeampi. Maaseudulle on rakennettu asuinpinta-alaa lähes puoli miljardia neliömetriä sekä paljon lastenseimiä ja -tarhoja, kirjastoja, kouluja ja kulttuuritaloja. Oheisista kaavioista voitte saada käsityksen maataloustuotannon kasvusta sitten vuoden 1965 ja sen tulevaisuudennäkymistä.

Olemme päässeet siihen, että maataloustuotannon kasvu on ollut jatkuvasti nopeampaa kuin väkiluvun lisääntyminen. Tuloksena maatalouden keskimääräinen bruttotuotanto asukasta kohden on kohonnut 28 %. On myös otettava huomioon, että yhdessäkään kehittyneessä teollisuusmaassa luonnonsuhteet ja ilmasto-olot eivät ole niin vaikeat viljanviljelylle kuin meillä. Vaikka osuus- ja valtiontiloilla on käytettävissään suuret maat (yli 2,2 miljardia ha), niin vain 1/10 niistä on kyntömaata. Tästäkin 3/4 sijaitsee niin sanotulla riskialttiin maanviljelyn vyöhykkeellä, missä kuivuudet tai pitkälliset sateet ovat usein toistuva ilmiö.

Vaikka maataloustuotantoon on sijoitettu merkittäviä varoja, se ei toistaiseksi tuota tarvittavaa määrää elintarvikkeita. Tulevaisuudessa elintarvikkeita kulutetaan vielä enemmän, niiden on oltava laadultaan parempia ja valikoiman on laajennuttava.

ELINTARVIKEOHJELMAN PUITTEET

Nojautuen kasvaneisiin taloudellisiin voimavaroihin NKP ja neuvostohallitus pitivät välttämättömänä laatia erityisen vuoteen 1990 ulottuvan Elintarvikeohjelman.

Ohjelman ja sitä tukevien toimien tavoitteena on turvata mahdollisimman lyhyessä ajassa maan väestölle kaikki tarvittavat elintarvikkeet. Ohjelman leimallisena piirteenä on sen järjestelmällisyys. Yhdistäessään yhdeksi kokonaisuudeksi maatalouden ja sitä palvelevan teollisuuden ohjelma sisältää ja takaa niiden dynaamisen ja tasapainoisen kehityksen. Maatalouden aineellis-tekninen perusta vahvistuu; uusien koneiden ja laitteiden toimitukset lisääntyvät; maatalouden kemiallistaminen voimistuu; maanparannustöiden määrä kasvaa; otetaan käyttöön suuria teollisuusnavettoja ja -kanaloita; tilojen väliset organisaatiot ja maatalousteolliset yhtymät vahvistuvat; tieteen osuus maataloustuotannon voimaperäistämisessä vahvistuu.

Tämä on perussuunta. Elintarvikeohjelmassa ei ole unohdettu elintarviketuotannon lisäämisen mahdollisuuksia mm. tuotantolaitoksille ja eri organisaatioille kuuluvissa aputalouksissa sekä maaseudun asukkaiden kotipalstoilla. Kauppatorien määrää lisätään ja kulutusosuuskuntien toimintaa kehitetään.

Mainittakoon vielä ohjelman yksi tärkeä puoli: sen mukaan maataloutta ja sitä palvelevaa teollisuutta käsitellään itsenäisenä suunnittelu- ja hallintokokonaisuutena. Täten voidaan paremmin ja tehokkaammin yhdistää alueellinen, alojen välinen ja tavoitteellinen suunnittelu. Suunnittelun pohjaksi otetaan lopputulos: elintarvikkeiden keskeytymätön toimittaminen väestölle. Maatalouden ja siihen liittyvien alojen hallintojärjestelmän yhtenäistäminen niin keskuksissa kuin maaseudullakin palvelee juuri tämän tavoitteen saavuttamista. Piireihin, aluepiireihin, autonomisiin tasavaltoihin ja muille hallintoalueille perustetaan maatalousteollisia yhtymiä, liittotasavaltoihin ja keskukseen ministerineuvostojen maatalousteollisia jaostoja.

Maaseudun väestön elinolojen parantamiseen tähtäävät toimenpiteet ovat kiinteä osa Elintarvikeohjelmaa. Niillä tarkoitetaan mukavuuksilla varustettujen, lähinnä omakotitalojen tyyppisten asuntojen rakentamista, joihin kuuluu aputalouden harjoittamisen mahdollistavat piharakennukset. Sosiaali- ja kulttuuritarpeita palveleva rakentaminen lisääntyy, maaseudun terveyshuolto, kauppatoimi ja palvelut paranevat.

Ohjelma edellyttää luotettavien liikenneyhteyksien rakentamista osuus- ja valtiontiloilta aluekeskuksiin. Maataloustuotteet otetaan vastaan itse tuotantoalueella, josta ne kuljetetaan eteenpäin varastoinnista ja säilytyksestä vastaavien elinten kalustolla. Ei tarvitse olla asiantuntija oivaltaakseen, että Elintarvikeohjelma vaikuttaa myönteisesti koko maan kansantalouden kehitykseen.

AINEELLISET TAKEET

Asetettujen tavoitteiden saavuttamiseksi sekä maatalouden ja sitä palvelevien alojen entistä tasapainoisemmaksi kehittämiseksi myönnetään suuria varoja.

Analysoituaan perusteellisesti taloudellista tilannetta maataloustuotannossa neuvostohallitus päätti lisätä huomattavasti maatalouteen suunnattavia varoja. Niinpä nautakarjan, sikojen, lampaiden, maidon, viljan, sokerijuurikkaan, perunan, vihannesten ja joidenkin muiden tuotteiden hankintahintoja kohotetaan ensi vuoden alusta lähtien. Vaikeimmissa olosuhteissa tuotettavista maataloustuotteista aletaan maksaa tukiaisia. Valtio myöntää näihin tarkoituksiin 16 mrd. ruplaa vuodessa.

Osuus- ja valtiontilojen työntekijöiden palkkoja kohotetaan, maataloudessa otetaan laajasti käyttöön ryhmäurakka sekä yhdistetty urakka-tuotantopalkkiojärjestelmä. Työpalkan määräytymisessä otetaan huomioon luonnon- ja ilmastosuhteet. Maatalouden piirissä otetaan käyttöön palvelusvuosilisä. Valtiontilojen johtajien ja asiantuntijoiden palkkoja kohotetaan keskimäärin 30 %. Osuus- ja valtiontilojen talouden vahvistamiseksi, niiden työvoiman turvaamiseksi ja maataloustuotannon kannustamiseksi suunnataan palkästään v. 1983 lisävaroja yli 30 mrd. ruplaa.

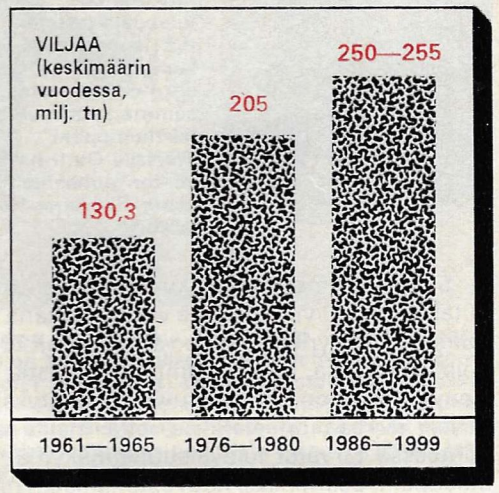
Maaseudun sosiaalisten olojen parantamiseksi käytetään 80-luvulla 160 mrd. ruplaa. Tähän lukuun ovat myös ulkomaalaiset tarkkailijat kiinnittäneet huomiota. Myönnettävät varat tekevät mahdolliseksi voimistaa kaupunkien ja maaseudun välisten erojen poistamiseen tähtäävää politiikkaa.

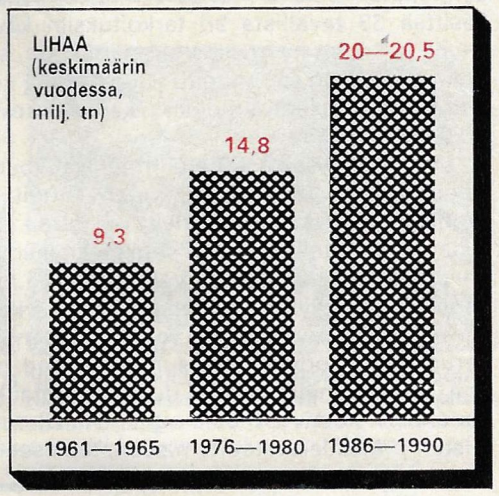
Tällaiset ovat uuden ohjelman tärkeimmät aineelliset takeet.

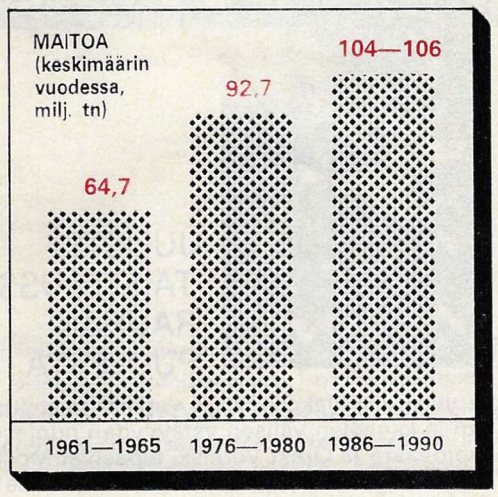
TALOUDELLINEN TARKOITUKSENMUKAISUUS

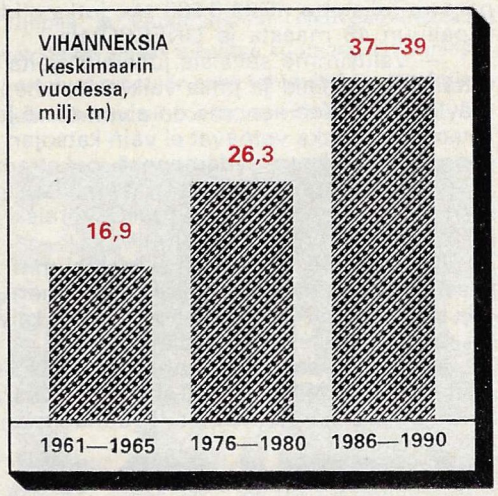
Mittavan Elintarvikeohjelman vaikutukset eivät ulotu vain Neuvostoliiton kotimarkkinoille. Tätä ovat korostaneet myös ulkomaalaiset tarkkailijat. Esim. Pariisissa ilmestyvä Le Monde kirjoitti, että kieltäytymättä ostamasta ulkomailta sitä, mitä se tarvitsee, Neuvostoliitto asettaa tavoitteekseen vähentää elintarvikkeiden tuontia kapitalistisista maista. Moskovassa todetaan, että joidenkin valtioiden johtajat pyrkivät tekemään tavallisista kaupoista poliittisen painostuksen välineen.

Kuten tunnettua, Neuvostoliitto on viime vuosien aikana joutunut ostamaan viljaa, lihaa ja muita tuotteita ulkomailta, koska sadot ovat jääneet heikoiksi sääolosuhteista johtuen. Aiomme tulevaisuudessakin käyttää ulkomaankaupan mahdollisuuksia elintarvikevarojen täydentämiseksi, luonnollisesti mikäli se on taloudellisesti tarkoituksenmukaista. SNTL:n Elintarvikeohjelma edellyttää yhteistyötä ulkomaiden kanssa ja suuntautuu suhteiden laajentamiseen ennen kaikkea sosialististen valtioiden kanssa. Ohjelman mukaan SEV:n jäsenmaiden kanssa syvennetään yhteistyötä sekä maatalouden että maataloustuotteiden jalostuksen aloilla. Kaikki tämä suuri työ toteutetaan pitkän ajanjakson tavoitesopimusten pohjalla.









NELJÄNNESVUOSISATA YHTEISTYÖTÄ

NEUVOSTOLIITON ULKOTALOUDELLISISTA SUHTEISTA KERTOO SNTL:n ULKOMAISTEN TALOUSYHTEYKSIEN VALTIONKOMITEAN (GKES) ENSIMMÄINEN VARAPUHEENJOHTAJA VITALI MOROZOV

Aloitan artikkelini lyhyellä katsauksella historiaan. En kuitenkaan 25 vuoden takaiseen, jolloin apumme muille maille niiden kansantalouden kehittämiseksi ja vahvistamiseksi muotoutui omaksi suuntaukseksekseen Neuvostoliiton ulkomaansuhteissa, vaan aina 20-luvulle. Juuri siellä ovat Neuvostoliiton taloudellisten suhteiden uuden muodon lähteet. Ne muotoili V. I. Lenin. Hän sanoi: "Ei voi olla mitään erimielisyyttä siitä, että etumaisten maiden proletariaatti voi ja sen kuuluu auttaa jälkeenjääneitä työtätekevien joukkoja ja että jälkeenjääneiden maiden kehitys voi päästä nousemaan nykyiseltä tasoltaan, kun neuvostotasavaltojen voittoisa proletariaatti ojentaa kätensä näille joukoille ja voi antaa niille tukea."

Olemassaolonsa ensi päivistä lähtien Neuvostovaltio piti huolimatta valtavista vaikeuksista velvollisuutenaan auttaa vapautuvia kansoja. Tehtävää ratkaistiin internationalismin lakien mukaan: Venäjän proletariaatti jakoi sen, mitä sillä oli, Neuvostoliiton kansojen ja muiden valtioiden kansojen kanssa.

Vuosina 1925—1930 Mongolian kansantasavallassa rakennettiin joukko karjantuotteiden alkujalostustehtaita, mm. nahka- ja lammasturkkitehdas sekä villanpesu- ja verkatehdas. Niille toimitettiin laitteet Neuvostoliitosta. Neuvostoliiton avulla rakennettiin Mongolian ensimmäinen rautatie. 30-luvulla Neuvostoliitto myönsi Turkille kahdeksan milj. dollarin suuruisen pitkäaikaisen luoton ja antoi teknistä apua Kayserin ja Nazillin tekstiilitehtaiden rakentamisessa. Neuvostoliiton avulla Afganistaniin rakennettiin puuvillanpuhdistus- ja muita tehtaita.

Tuolloisen avun mittasuhteet näyttävät nyt erittäin vaatimattomilta. Ne olivat kuitenkin ensimmäisiä vapaaehtoisia ja pyyteettömiä toimenpiteitä, joiden avulla kehittyneempi valtio pyrki auttamaan kehitysmaita.

Toisen maailmansodan jälkeen kansainvälisessä tilanteessa tapahtuneet syvälliset muutokset, maailman sosialistisen järjestelmän muodostuminen, siirtomaaimperiumien hajoaminen ja uusien riippumattomien valtioiden syntyminen loivat edellytykset laajemman ja monipuolisemman taloudellisen ja teknisen avun antamiselle. Hyväksyttyjen sitoumusten mukaan vuoden 1957 alkuun mennessä Neuvostoliiton avulla ulkomailla tuli rakentaa 756 kansantaloudellista kohdetta, niistä 687 sosialistisiin maihin ja 69 kehitysmaihin. Oli välttämätöntä koordinoida tätä laajaa toimintaa. Heinäkuun 1. päivänä v. 1957 SNTL:n Korkeimman neuvoston asetuksella perustettiin SNTL:n ulkomaisten talousyhteyksien valtionkomitea (GKES). Sen puitteissa alkoivat toimia aloittain erikoistuneet yleisliittolaiset vienti- ja tuontiyhtymät.

GKES ratkaisee seuraavia perustehtäviä: laajentaa ja vahvistaa taloudellista yhteistyötä sosialististen maiden kanssa, luo ja syventää taloudellisia yhteyksiä kehitysmaihin ja turvaa Neuvostoliiton sitoumusten täyttämisen rakennettaessa kohteita kapitalistisissa maissa. Taloudellinen ja tekninen apu käsittää ennen kaikkea ongelmien kokonaisvaltaisen ratkaisemisen alkaen suunnittelu- ja etsintätöistä, tarvittavien laitteiden ja materiaalien toimittamisesta, neuvostoliittolaisten asiantuntijoiden lähettämisestä ja kansallisten asiantuntijoiden kouluttamisesta sekä rakennus- ja asennustöiden toteuttamisesta aina valmiiden kohteiden luovuttamiseen ja niiden menestyksellisen toiminnan takaamiseen. Tavoitteena on kansallisen talouden määrätietoinen vahvistaminen ja kansan elintason kohottaminen. Pyrimme käyttämään järkiperäisesti kansainvälisen työnjaon ja ulkomaisten talousyhteyksien tarjoamia etuja tuotannon tehokkuuden kohottamiseksi niin Neuvostoliitossa kuin myös yhteistyökumppaneina olevissa maissa.

GKES:n 25-vuotisen toiminnan aikana niiden valtioiden lukumäärä, joiden kanssa on allekirjoitettu taloudellisia ja teknisiä yhteistyösopimuksia, on kohonnut 17:sta (11 sosialistista ja 6 kehitysmaata) 81:een neljällä mantereella sijaitsevaan valtioon. Niistä 14 on sosialistista, 65 Aasian, Afrikan ja Latinalaisen Amerikan kehitysmaata ja 2 kapitalistista maata (Suomi ja Kreikka). Vuosittain allekirjoitamme yli sata hallitustenvälistä asiakirjaa, joiden pohjalla Neuvostoliitto antaa mitä erilaisinta taloudellista ja teknistä apua. Kyse ei ole vain suhteiden määrästä. On tärkeää, että määrän kasvua ovat seuranneet laadulliset muutokset yhteistyössämme ulkomaiden kanssa. Sopimusten toteuttamisaika ei käsitä vain töiden suorittamiseen välittömästi kuluvaa aikaa. Rakennustöiden loputtua toimitamme kohteisiin tarvittaessa uusia laitteita ja varaosia, autamme uusien tuotteiden valmistuksen aloittamisessa sekä välitämme tuotannon suunnittelu- ja organisointikokemusta.

SEV:n jäsenmaiden yhteisin voimin rakennettavien kohteiden määrä kasvaa nopeasti. Viime vuosina Euroopan sosialistiset maat ratkaisevat yhdessä erittäin tärkeitä taloudellisia tehtäviä, tämä koskee ennen kaikkea ydinvoimatalouden koneenrakennusteollisuutta. Nämä maat rakentavat yhteisvoimin suuria ydinvoimaloita.

Vuosi vuodelta kasvaa sellaisten kohteiden määrä ulkomailla, joissa toimimme pääurakoitsijoina ts. annamme ne tilaajalle täysin käyttövalmiina, kuten asiantuntijat sanovat "avaimet käteen"-periaatteella. Tämä seikka on hyvin tärkeä oikeudenmukaisten ja demokraattisten periaatteiden muotoutumiseksi ulkotaloudellisissa suhteissa.

Kuten tunnettua kapitalistiset monopolit sanelivat aikaisemmin lähes esteettä ehtonsa koneiden ja laitteiden maailmanmarkkinoilla ja jarruttivat kehitysmaiden kansallisen talouden kehittämistä. Nyt tällaiselle sanelupolitiikalle on asetettu huomattava este.

Ottakaamme esimerkiksi Intia. 50-luvun puolivälissä Intian hallitus kävi neuvotteluja länsisaksalaisten yritysten Kruppin ja Demagin kanssa Rourkelan metallurgisen tehtaan rakentamisesta. Näiden yritysten esittämät rahoituksen ja teknisen osallistumisen ehdot olivat epäedulliset Intialle. Samaan aikaan oli allekirjoitettu neuvostoliittolais-intialainen sopimus Bhilain metallurgisen tehtaan rakentamisesta. Vedoten tämän sopimuksen sisältöön Intian hallitus pystyi parantamaan länsisaksalaisten yritysten asettamia ehtoja: luoton korkoprosenttia pudotettiin puolella ja yritykset eivät päässeet osallistumaan tehtaan hallintoon. Nojautuen neuvostoliittolais-intialaisen sopimuksen esimerkkiin Intian onnistui neuvottelussa englantilaisten yritysten kanssa Durgapurin metallurgisen tehtaan rakentamisesta hylätä alkuperäiset korkovaatimukset sekä englantilaisten yritysten suorasta osallistumisesta tuotantolaitoksen hallintoon.

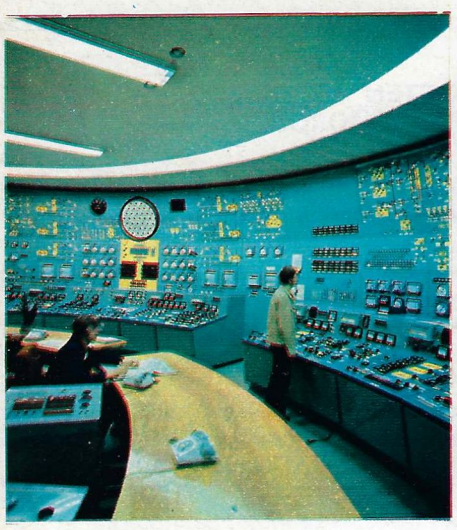
Haluaisin vielä korostaa yhtä työmme puolta. Rakennamme tavallisesti yhteistyökumppaneillemme sellaisten alojen tuotantolaitoksia, jotka ovat uusia niiden kansantaloudelle. Neuvostoliiton teknisen ja taloudellisen avun alakohtaiselle rakenteelle on luonteenomaista selvä painottuminen teollisuuteen. On rakennettu tai sovittu rakennettavan yli 2400 teollisuuskohdetta. Niiden tärkeyden ja mittakaavan havainnollistamiseksi esitän esimerkin: Neuvostoliiton avulla rakennetut voimalaitokset tuottavat nykyään enemmän sähkövoimaa kuin koko Neuvostoliitossa tuotettiin v. 1955. Tärkeä yhteistyösuuntaus on ydinvoimatalous. DDR:ssä, Bulgariassa, Tšekkoslovakiassa ja Suomessa toimivat jo Neuvostoliiton kanssa yhteistyössä rakennetut ydinvoimalat. GKES:n Tjazhpromexport-yhtymän avulla rakennettujen metallurgian tuotantolaitosten kapasiteetti on yhtä suuri kuin koko Neuvostoliiton raudanjalostuskapasiteetti neljännesvuosisata sitten. On rakennettu satoja värimetallien — alumiinin, lyijyn, sinkin, kuparin, molybdeenin, koboltin ja tinan — louhintaan ja rikastamiseen tarkoitettuja tuotantolaitoksia.

On vaikea luetella kaikkia yhteistyöaloja. Tärkeimpiä niistä ovat kuitenkin hiili-, kaasu- ja öljyteollisuus, koneenrakennus, mineraalilannoitteiden ja sementin tuotanto, talonrakennus-, selluloosa- ja paperitehtaat, tekstiili-, sokeri- ja säilyketehtaat sekä maaperän rikkauksien etsintä. Voidaan todeta, että neuvostoliittolaisten geologien löytämien esiintymien pohjalla DDR:ään ja Afganistaniin on luotu kaasuteollisuus, Intiaan öljyteollisuus, Mongoliaan vuoriteollisuus ja Bulgariaan värimetallurginen teollisuus.

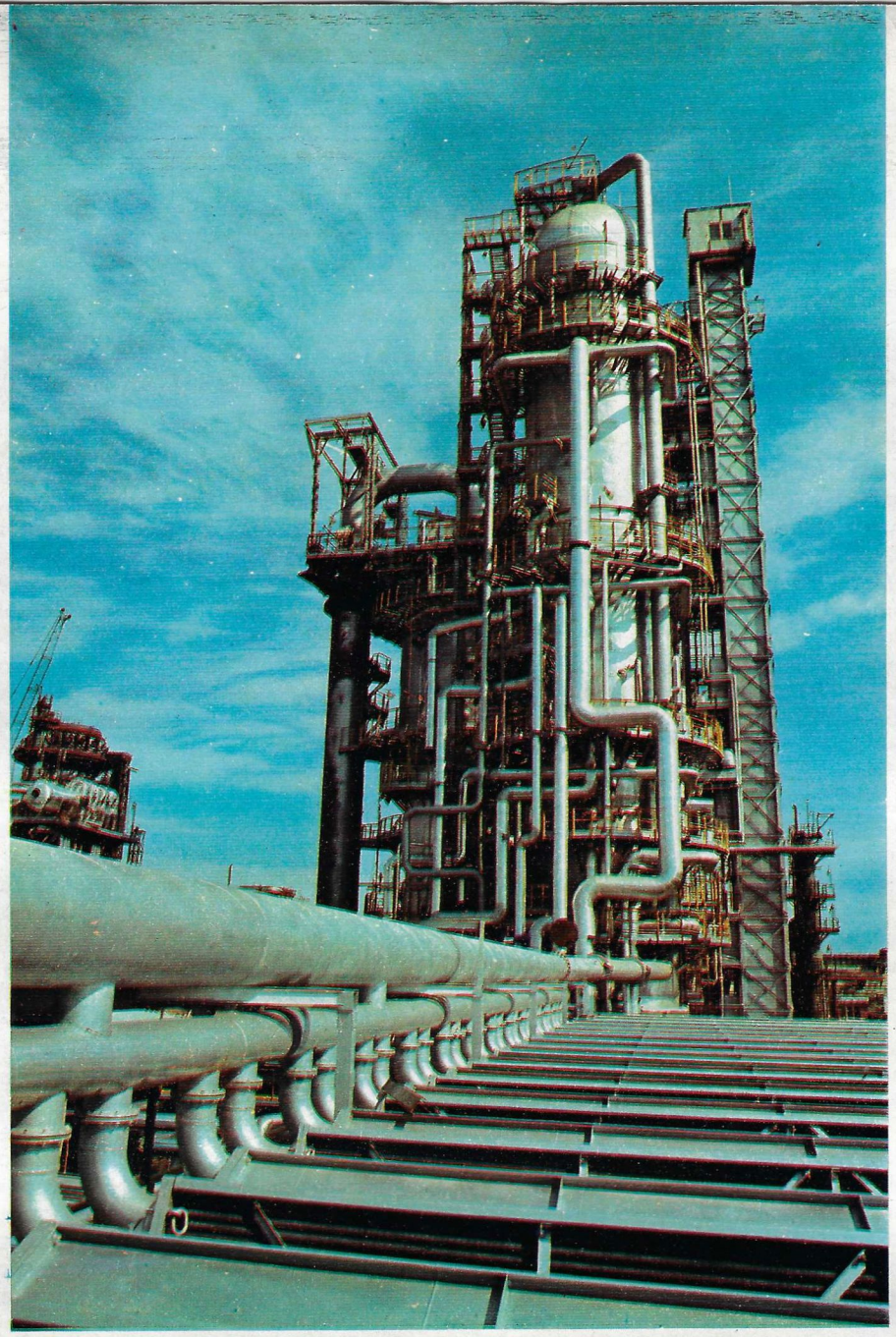
Neuvostoliiton kanssa yhteistyössä on eri maissa otettu maatalouden käyttöön yli miljoona hehtaaria peltoa, työn alla on toiset miljoona hehtaaria. Suurimmat projektit ovat meneillään Mongoliassa, Kuubassa, Vietnamissa, Syyriassa, Irakissa, Egyptissä ja Jemenin Demokraattisessa Kansantasavallassa. Joissakin maissa perustetaan valtiontiloja ja -farmeja, siemenviljelmiä ja eläinlääkintälaboratorioita. Kaikki ne auttavat ratkaisemaan elintarvikeongelmaa ja lisäävät maatalouden kansalliselle teollisuudelle ja viennille toimittamia tuotteita.

Lopuksi haluan korostaa, että perustavana lähtökohtana GKES:n toiminnassa on keskinäisen edun periaate. Se ei luonnollisestikaan rajoitu vain kaupallisten etujen keskinäiseen huomioimiseen vaan sillä on syvällisempi luonne. Kuten tunnettua, Neuvostovaltio ei osallistu sen avulla rakennettujen tuotantolaitosten tuottamien voittojen jakoon, se ei myöskään etsi minkäänlaisia etuoikeuksia. Keskinäinen etu merkitsee mielestämme kansainvälisen työnjaon etujen täydellistä hyväksikäyttämistä. Sosialististen maiden välisissä suhteissa kansainvälinen työnjako täydentää ja voimistaa moninkertaisesti kunkin maan taloudellisia mahdollisuuksia. Kehitysmaiden yhteistyö Neuvostoliiton kanssa myötävaikuttaa niiden kansallisen talouden kehitykseen. Ne rahoitusehdot, joilla Neuvostoliitto antaa luottoja, eivät loukkaa luotonottajan oikeuksia tai kunniaa. Saatujen luottojen takaisinmaksu tapahtuu tavallisesti perinteisten tavaroiden ja kansallisen teollisuuden toimituksin, mm. Neuvostoliiton kanssa yhteistyössä rakennetuista kohteista.

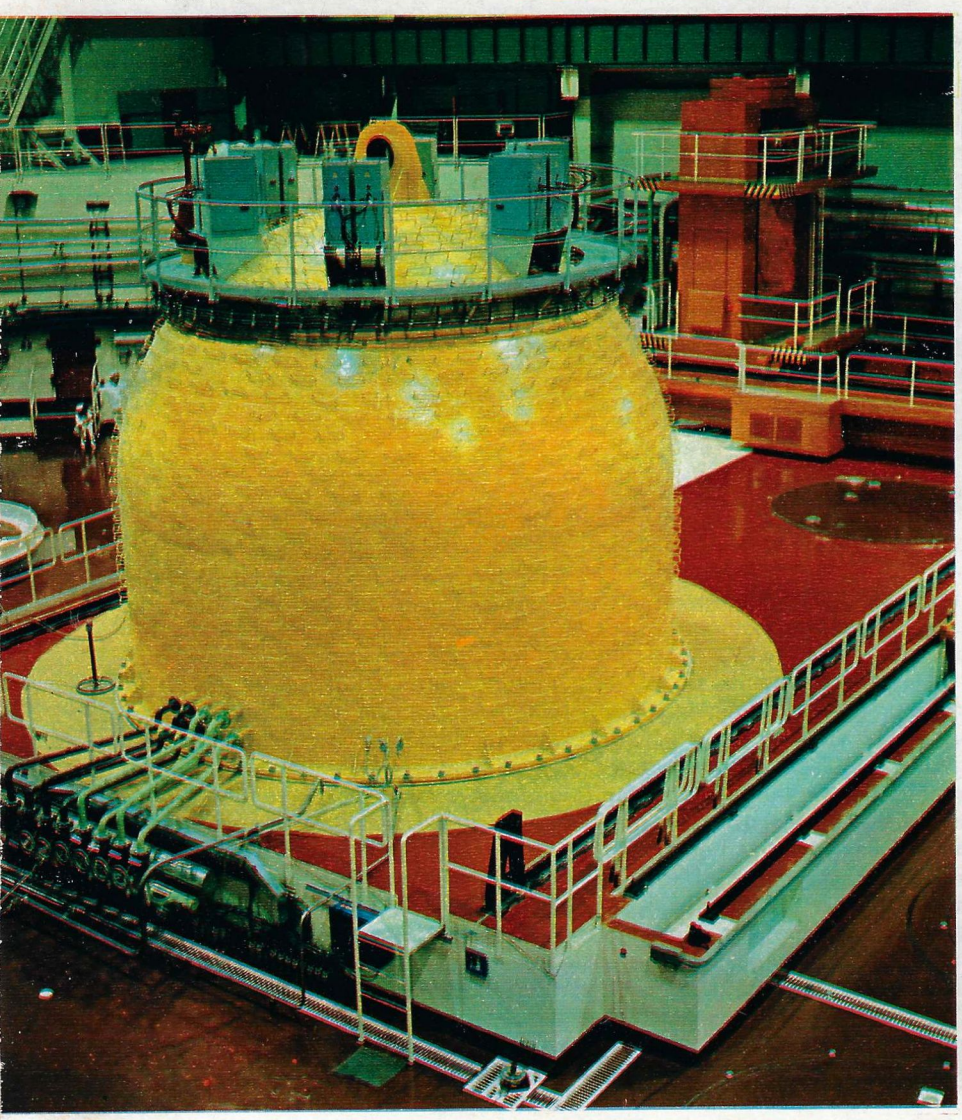
NELJÄNNESVUOSISATA YHTEISTYÖTÄ



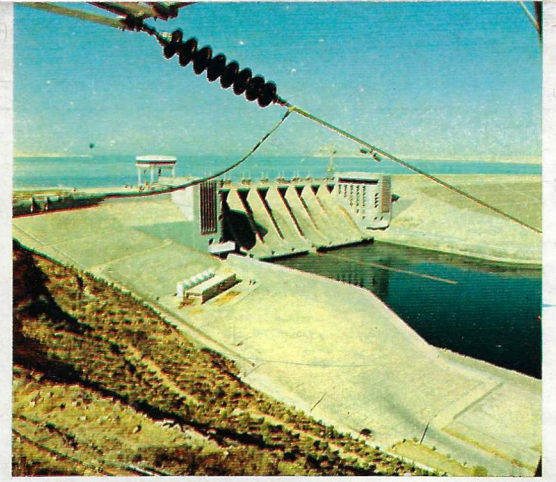
Neljännesvuosisadan aikana Neuvostoliiton muille maille antaman taloudellisen ja teknisen avun laajuus on 12,7-kertaistunut. Vuoden 1982 alkuun mennessä yli 40 valtiossa oli otettu käyttöön 2707 Neuvostoliiton kanssa yhteistyössä rakennettua tuotantolaitosta tai muuta kohdetta. Taloudelliset yhteydet SEV-maihin edistävät sosialistisen taloudellisen yhdentymisen kehittymistä ja syventymistä. Niinpä Neuvostoliiton avulla rakennetuissa voimalaitoksissa tuotettiin v. 1981 80 % Bulgarian, 45 % DDR:n, 83 % Mongolian, 47 % Romanian ja 60 % Korean Demokraattisen Kansantasavallan sähkövoimasta. Ylhäällä: Nord-ydinvoimalan (DDR) ohjauskeskus. Alhaalla: Bohunicen ydinvoimalan (Tsekkoslovakia) reaktoriosasto.



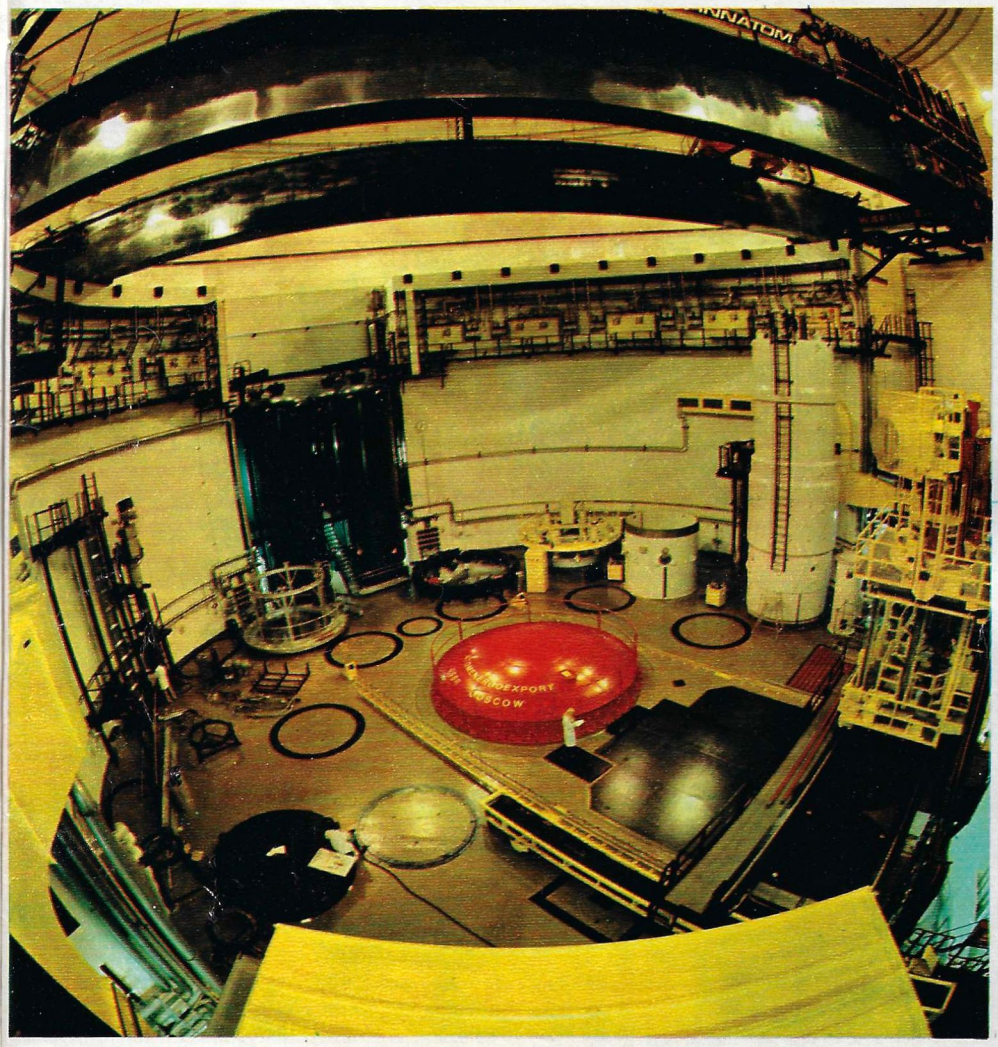
Sosialistiset maat ovat yltäneet huomattaviin saavutuksiin kemian-, hiili-, koneenrakennus- ja rakennusteollisuuden, liikenteen, kuljetuksen, tietoliikenteen, asuin- ja kunnallistalouden, geologisten etsintätöiden ja maatalouden kehittämisessä. Tärkeä merkitys näiden johtavien talousalojen kehittämisessä on noiden maiden yhteistyöllä Neuvostoliiton kanssa. Ylhäällä: neuvostoliittolaiset asiantuntijat välittävät kokemustaan pohjoiskorealaisille kollegoilleen. Vasemmalla: petrokemian kombinaatti Burgasissa Bulgariassa. Alhaalla: sokeriruo'on korjuukoneita tuottava tehdas Olginin kaupungissa Kuubassa.

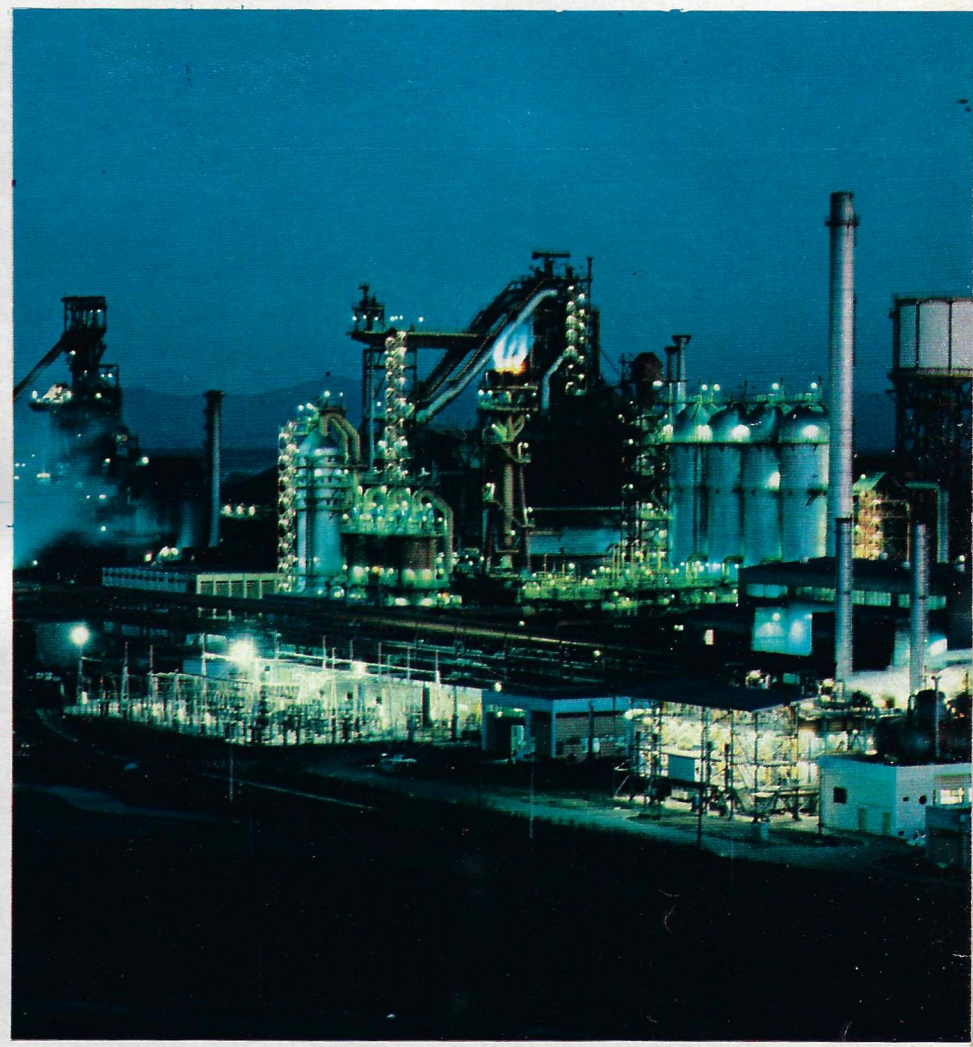


Kehitysmaiden taloudellinen ja tekninen yhteistyö Neuvostoliiton kanssa lujittaa niiden taloudellista ja poliittista itsenäisyyttä, laajentaa keskinäisesti edullista tavaranvaihtoa sekä täydellistää taloudellisia suhteita oikeudenmukaisella ja tasa-arvoisella pohjalla. Oikealla: öljyjohdon rakennustyö Nigeriassa ja Eufratin vesi- ja voimatalouskokonaisuuden pato Syyriassa.



Algerian lehdet ovat usein kirjoittaneet Neuvostoliiton kanssa yhteistyössä rakennettujen kohteiden toimivan paremmin kuin länsimaisella tekniikalla varustetut laitokset. Alhaalla: metallitehdas Algeriassa.





Neuvostoliiton taloudellisen ja teknisen avun alakohtainen rakenne ottaa täydessä määrin huomioon yhteistyötä harjoittavien maiden hallitusten toiveet. Päähuomio kiinnitetään tavallisesti valtionsektoriin kuuluvan tuotannon aloille, ennen kaikkea teollisuuden ja voimatalouden kapasiteetin luomiseen. Ulkomaille toimitetuista neuvostoliittolaisista koneista ja laitteista on yleisesti ottaen hyviä kokemuksia, monien osoittimien ja luotettavuuden suhteen ne ovat kapitalistisissa maissa tuotettujen koneiden ja laitteiden veroisia, toisinaan parempiakin. Ylhäällä: ydinvoimala Loviisassa (Suomi). Oikealla: petrokemiallinen tehdas Mathurassa (Intia).

PUHUESSAAN NEUVOSTOLIITTOLAISTEN ASIANTUNTIJOIDEN TYÖSTÄ ULKOMAILLA LEONID BREŽNEV ON SANONUT: "KYMMENETTUHANNET NEUVOSTOLIITTOLAISET ASIANTUNTIJAT TYÖSKENTELEVÄT UHRAUTUVAISESTI AASIAN JA AFRIKAN RAKENNUSTYÖMAILLA, TEOLLISUUDESSA, MAATALOUDESSA, SAIRAALOISSA JA OPPILAITOKSISSA. HE OVAT SUUREN SOSIALISTISEN ISÄNMAAN KELVOLLISIA EDUSTAJIA."

Valok.
A. Gorjatšev,
V. Kotšergin
ja V. Kornjušin

AMMATTILIITOT SOSIAALISEN EDISTYKSEN PUOLESTA

Valok J. KOROLJOV ja TASS

Moskovassa järjestettiin hiljan kansainvälinen konferenssi "Ammattiliitot kaupallis-taloudellisen yhteistyön ja sosiaalisen edistyksen puolesta rauhan oloissa". Siihen osallistui ammatillisten ja tieteellisten järjestöjen edustajia 110 maasta.

Ammattiliittojen työntekijöiden ja työväenliikkeen tutkijoiden yhteistyön kehittäminen sekä konferenssissa käsiteltyjen kysymysten yhteenpunoutuneisuuden ymmärtämisen uusi taso on luonnollinen seuraus nykytilanteesta. Taistelu rauhan ja kilpavarustelun lopet-

tamisen puolesta ja toisaalta sosiaalisen edistyksen takaavien olosuhteiden ja työtätekevien elinolojen puolesta ovat nykyään toisistaan erottamattomia kysymyksiä. Tämä olemukseltaan kokonaisvaltainen tehtävä kiinnittää yhä enemmän aikamme kansalaispiirien vaikutusvaltaisimman ja dynaamisimman liikkeen, kansainvälisen ammattiyhdistysliikkeen huomiota. Tästä hyvänä osoituksena oli Havannassa helmikuussa v. 1982 pidetty Maailman ammattiyhdistysten liiton 10. kongressi.

Ensinnäkin tämä liike heijastaa laajojen kansanjoukkojen kasvavaa ymmärtämystä siitä, että ydinaseiden aikakaudella ilman rauhaa ei ole tulevaisuutta. Toiseksi, ammattiyhdistysliikkeen taistelukokemus osoittaa yksiselitteisesti, että kun tasapainoillaan sodan kynnyksellä, menestyksekäs taistelu sosiaalisen edistyksen puolesta on vaikeampaa ja joskus jopa mahdotonta. Kilpavarustelu rikastuttaa sotilas-teollista yhteenliittymää ja köyhdyttää työtätekeviä.

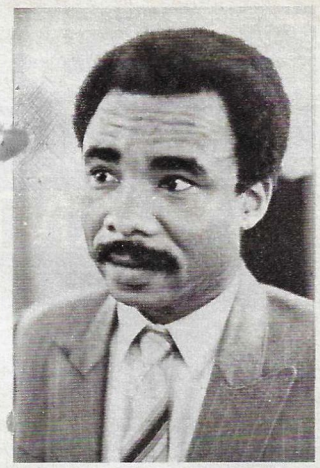
Ammattiliitot eivät suinkaan pyri esittämään niiden hallitusten erityiselinten roolia, jotka hoitavat ulkotaloudellisen toiminnan kysymyksiä, mutta koska taloudellisten suhteiden tila maailmassa heijastuu välittömästi työtätekevien asemaan ammattiliitoilla on täysi oikeus vaatia — ja ne vaativat, — että hallitusten ulkomaankauppapolitiikka vastaisi rauhan etuja, lisäisi työllisyyttä ja tulevaisuudenuskoa sekä parantaisi työtätekevien elintasoa.

Keinojen valikoima, joilla ammattiliitot voivat vaikuttaa sosiaalisiin prosesseihin, on verrattain suuri ja monipuolinen. Niiden ääni kuului Moskovan konferenssissa, jossa vielä kerran todettiin, että ammattiyhdistysliikkeen jokainen kehitysvaihe tuo mukanaan ratkaisua vaativia tehtäviä, antaa niille sisältöä ja vaatii uusia lähestymistapoja niiden ratkaisemiseksi.

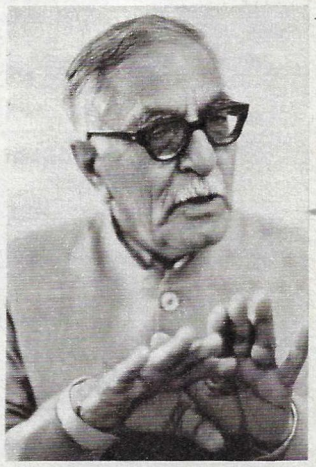
Kehittäen Havannassa hyväksyttyjä päätöksiä konferenssi osoitti keinot, miten nämä tehtävät voidaan ja täytyy ratkaista.

O. IVANITSKI,
historian lisensiaatti

Pierre OBAMBI,
Kongon ammattiliittojen
Keskusjärjestön lakiasioiden vastaava:
— Moskovaan kerääntyi 269 miljoonan työtätekevän edustajia ilmaistaakseen vastalauseensa kasvavaa sodanuhkaa vastaan. Merkittävä tosiasia on, että tapasimme juuri Neuvostoliiton pääkaupungissa. Neuvostoihmiset ovat aina olleet ja ovat nytkin rauhantaistelun eturivissä. Sosialistisen maiden uusien rauhanaloitteiden tukemista koskevat julistukset on hyväksytty metallityöläisten, opettajien, kemian työntekijöiden, maataloustyöläisten ja elintarviketeollisuuden työntekijöiden alakohtaisissa kansainvälisissä kokouksissa.

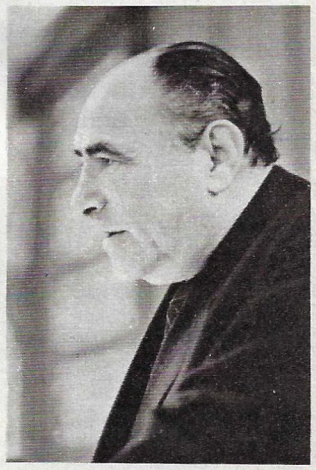


Tarachand SETHI (Intia),
ammattiliittokeskuksen Hind
Mazdoor
Sabha johdon jäsen:
— Aasian, Afrikan ja Latinalaisen Amerikan työtätekevien osallistuminen sodanvastaisiin esiintymisiin on tärkeä ilmiö nykyajan ammattiyhdistysliikkeessä. Meidän liittomme, johon kuuluu yli 50 miljoonaa jäsentä, vaatii yhdessä muiden intialaisten ammattiliittojen kanssa päättävästi ulkomaisten sotilastukikohtien poistamista ja Intian valtameren alueen muuttamista rauhanvyöhykkeeksi. Taistelussa rauhan puolesta ammattiliitot käyttävät vuosikymmenien kuluessa kehitettyjä aktiivisten toimien menetelmiä. Työtätekevien solidaarisuuden ja työväen veljeyden lujuuden tuntevat kaikki.



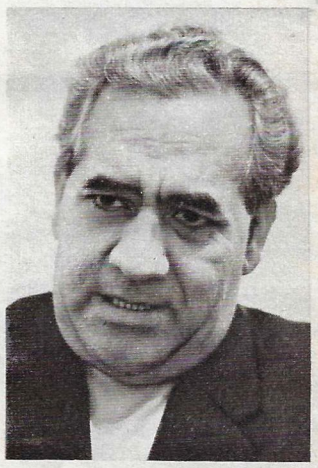
Ibrahim ZAKARIA (Sudan),
Maailman Ammattiyhdistysten
Liiton pääsihteeri:
— Sitä mukaan kun yhä useammat ihmiset joutuvat joukkoerottamisten kohteeksi ja näin täydentävät työttömien monimiljoonaista armeijaa voidaan yhä selvemmin tuntea ammattiliittojen taistelun työtätekevien taloudellisten ja sosiaalisten oikeuksien puolesta olevan erottamattomassa yhteydessä taisteluun rauhan ja liennytyksen puolesta. Työläiset haluavat rauhaa ei vain sen vuoksi, että eivät halua kuolla ydinsodassa vaan myös siksi, että sotavalmistelut ja sotilasmenot vievät heiltä leivän. Miljoonat työtätekevät jäävät ilman työtä. Vuosi vuodelta he elävät yhä huonommin. He haluavat rauhaa ja liennytystä, koska haluavat elää ja elää paremmin.

Márton BUZA (Unkari),
Unkarin ammattiliittojen Keskusneuvoston
teoreettisen tutkimuslaitoksen johtaja:
— Aliravitsemukseen ja kurjuuteen kuolee joka minuutti 30 lasta. Ja aseiden kasaamiseen kulutetaan joka minuutti miljoona dollaria. Tämä on yksi aikamme julmista paradokseista. Tämä ei saa enää jatkua. Siksi aseistuksen lisäämistä vastustavien ääni kuuluu entistä kovemmin jokaisella mantereella. Havannassa pidetyssä Maailman ammattiyhdistysten liiton 10. kongressissa hyväksyttiin päätös ammattiliittojen konkreettisen sodanvastaisen toimintaohjelman laatimisesta. Niinpä syyskuun 1. päivää vietetään tänä vuonna ammattiliittojen toimintapäivänä rauhan ja liennytyksen puolesta.

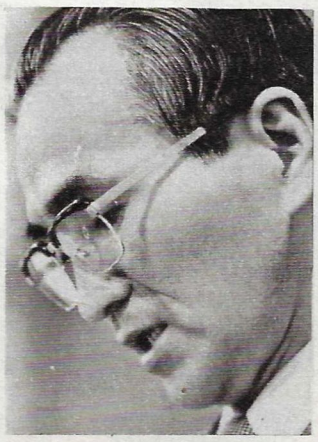


Philip FONER (USA),
Lincoln-yliopiston
professori:
— USA:ssa ammattiliitot ottavat aktiivisesti osaa sodanvastaiseen toimintaan. Taistelua sotilasbudjetin pienentämiseksi käyvät koneenrakennus-, ilmailu- ja avaruusteollisuuden työläisten liitto, valistustyöntekijäin liitto, elokuvatyöntekijöiden ammattiliitto, autonrakentajien yhdistynyt ammattiliitto ja monet muut. Erään tuoreimman USA:ssa tehdyn gallup-tutkimuksen mukaan 66 % amerikkalaisista kannattaa maan sotilasbudjetin pienentämistä ja 83 % kannattaa strategisten aseiden rajoittamissopimuksen solmimista USA:n ja Neuvostoliiton välillä.

José Luis de la VARCA COSME,
Meksikon työtätekevien kongressin
toimeenpanevan komitean jäsen:
— Maailmanpalon uhka on todellisuutta kaikille riippumatta poliittisista tai uskonnollisista vakaumuksista. Sota ei ole suinkaan väistämätön mikäli hyvän tahdon ihmiset suuntaavat voimansa hyökkäyspolitiikan kannattajia vastaan. Meidän on päättäväisesti vaadittava USA:n hallituspiirejä lopettamaan neutronipommin valmistaminen sekä lakkauttamaan muiden kuolemaa tuottavien aseiden kasaaminen ja sijoittaminen uusiin maihin. Onnellisen tulevaisuuden nimessä on välttämätöntä taistella rauhan puolesta koko maailmassa. Kansojen yhteistyö ja veljeys ovat aikamme tärkeimpiä tarpeita.



Noberu OSHIDA (Japani),
Kansainvälisen työväenliikkeen tutkimuslaitoksen
hallinnollisen neuvoston jäsen:
— Jatkuva aseiden kasaaminen sekä ratkaisemattomat poliittiset ja taloudelliset ongelmat tekevät nykyisestä kansainvälisestä ilmapiiristä erityisen räjähdysherkän. Kaikkien terveesti ajattelevien ihmisten on esiinnyttävä rauhan puolesta. Näissä oloissa suuri merkitys on Neuvostoliiton hallituksen johdonmukaisella politiikalla. Se on tähdätty sodanuhkaa vastaan, liennytyksen ja tasa-arvoisen taloudellisen yhteistyön puolesta. On luonteenomaista, että Leonid Brežnev esitti uusia rauhanaloitteita juuri Neuvostoliiton, ammattiliittojen 17. edustajakokouksessa.

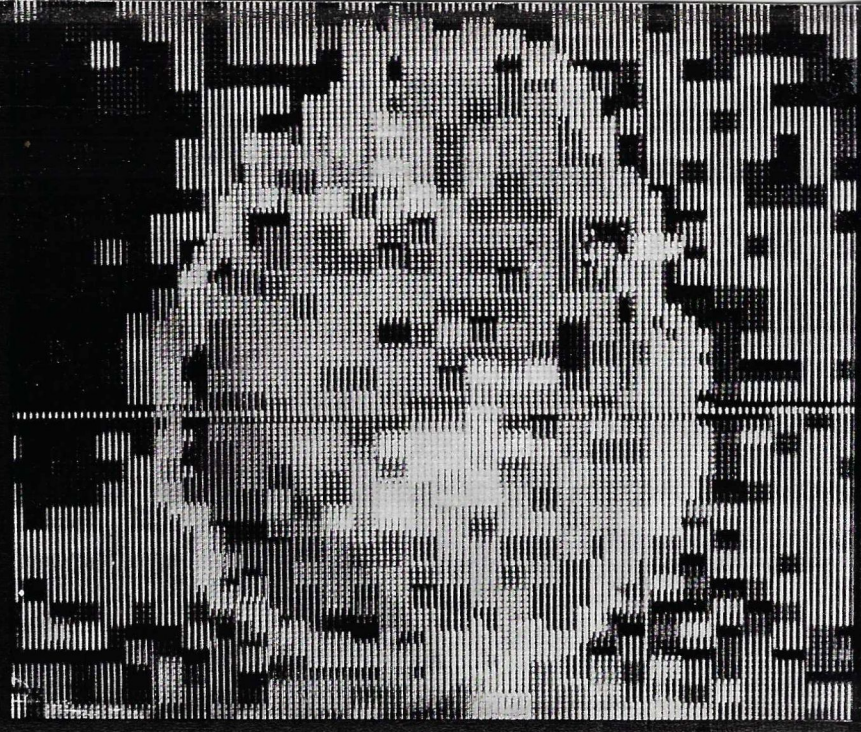


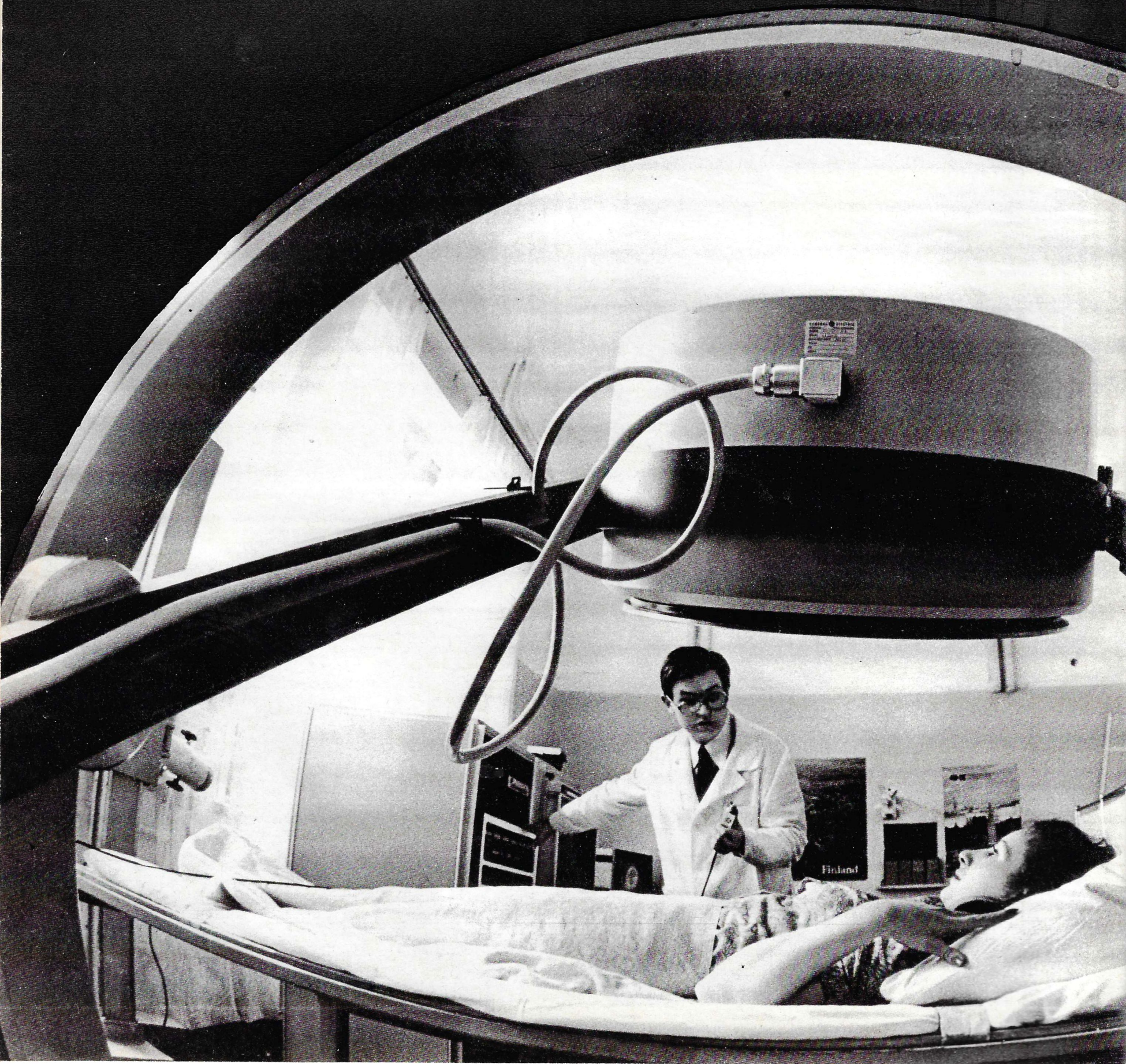
Sabri BADER,
Arabialaisten ammattiliittojen
kansainvälisen liiton varapääsihteeri:

— Neuvostoliitossa saatoin vakuuttua siitä, kuinka intensiivisesti neuvostoihmiset elävät. Neuvostokansa tarvitsee rauhaa, jotta sen luova toiminta olisi vieläkin hedelmällisempää. Siksi Neuvostoliiton hallitus tekee joka vuosi uusia aloitteita yhteyksien kehittämiseksi eri maiden välillä. Huolimatta eräiden länsimaiden hallitusten kansainvälisen kaupan tielle kasaamista esteistä neuvostoihmiset kannattavat sellaista taloudellisten suhteiden järjestelmää, joka vastaisi kaikkien valtioiden etuja.

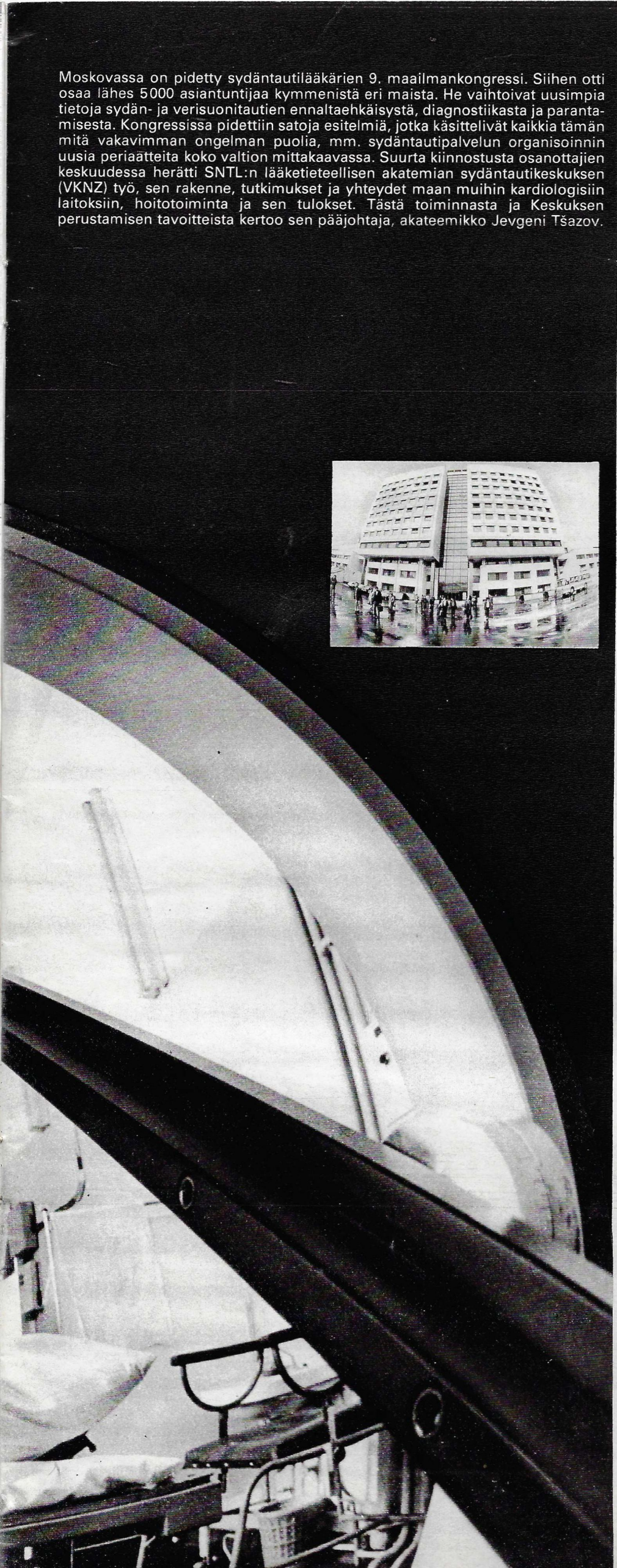
SYDÄNTAUTIOPILLINEN KESKUS

VKNZ:n radioisotooppilaboratorio suorittaa verenkierron ja sydämen toimintojen tutkimuksia nykyaikaisin menetelmin, jotka perustuvat ydinsäteilyyn, elektroniikkaan, tietokonetekniikkaan ja televisioon. Niiden avulla saadaan tarkkaa ja laajaa informaatiota sydämestä ja verisuonista. Näyttöistä tiedemiehet voivat lukea sydäntä kuin avointa kirjaa. Laboratorion työ auttaa löytämään menetelmiä, joiden ansiosta sydämen ja verisuonten kalkkeutuminen, sydäninfarkti jne. voidaan havaita varhaisessa vaiheessa. Näiden tutkimusten ansiosta voidaan myös parantaa hoidon tehokkuuden arvioimisessa käytettäviä menetelmiä.





Moskovassa on pidetty sydäntautilääkärien 9. maailmankongressi. Siihen otti osaa lähes 5000 asiantuntijaa kymmenistä eri maista. He vaihtoivat uusimpia tietoja sydän- ja verisuonitautien ennaltaehkäisystä, diagnostiikasta ja parantamisesta. Kongressissa pidettiin satoja esitelmiä, jotka käsittelivät kaikkia tämän mitä vakavimman ongelman puolia, mm. sydäntautipalvelun organisoinnin uusia periaatteita koko valtion mittakaavassa. Suurta kiinnostusta osanottajien keskuudessa herätti SNTL:n lääketieteellisen akatemian sydäntautikeskuksen (VKNZ) työ, sen rakenne, tutkimukset ja yhteydet maan muihin kardiologisiin laitoksiin, hoitotoiminta ja sen tulokset. Tästä toiminnasta ja Keskuksen perustamisen tavoitteista kertoo sen pääjohtaja, akateemikko Jevgeni Tšazov.



Moskovan lounaislaidalle vehmaiden metsien keskelle ovat kohonneet Keskuksemme elegantit koe-, laboratorio-, hoito- ja kliiniset rakennukset. Kaikki ne on tehty Neuvostoliiton työtätekevien maatakäsittävissä leniniläisissä talkoissa v. 1971 ansaitsemilla varoilla. Tiedemiehet ja lääkärit eivät kuitenkaan odottaneet Keskuksen rakennustöiden päättymistä, ne jatkuvat osittain vieläkin. Jo v. 1975 saatiin päätökseen alustava organisaatiotyö ja siitä lähtien Keskus on ollut sydäntautipalvelumme keskeinen tekijä. Sen perustaminen on tämän alan kehityksen loogista jatkoa — perusta sille on luotu kymmenien vuosien kuluessa.

Kaikkialla maassa on toiminnassa sydäntautiklinikkoja, sairaaloiden erikoisosastoja, sydänhuoltoloita ja ensiavun erikoisryhmiä. Suurissa kaupungeissa on neuvontakeskuksia, joissa otetaan vastaan muilta paikkakunnilta ja maaseutusairaaloista puhelinlinjoja pitkin tulevat elektrokardiogrammit, joiden pohjalla erikoislääkärit voivat antaa päteviä neuvoja itse paikan päälle. Neuvontakeskuksen kanssa voidaan järjestää lääkärineuvottelu... Samanaikaisesti on perustettu aktiivisesti alan tieteellisiä keskuksia. Niinpä viime viiden vuoden aikana on perustettu 10 sydäntautiopin tutkimuslaitosta ja kaksi niiden haaraosastoa. Käytännöllisesti katsoen kaikilla alueilla ja maan kaikissa tasavalloissa on sydäntautien tutkimuslaitoksia. Yhdessä ennaltaehkäisevää työtä suorittavien klinikoiden, sairaaloiden ja erikoissanatorioiden kanssa tämä on johtanut huomattaviin tuloksiin: yli 80% sydäninfarktin kärsineistä kansalaisista voi viettää normaalia elämää ja palata työhön.

Tästä huolimatta on jatkettava sydän- ja verisuonitautien entistä syvällisempää tutkimusta, sovellettava alan tieteen kaikki saavutukset terveydenhuollon käytäntöön ja pyrittävä kaikkien tai lähes kaikkien sydän- ja verisuonitautitapausten paljastamiseen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Tämän laajuudeltaan suuren ja tieteellisiltä tehtäviltään vaikean työn päämäärä on yksi ja sama: pidentää miljoonien ja miljoonien ihmisten elämää. Sydäntautioppi on edelleen nykylääketieteen keskiössä.

Tavoitteiden vakavuus onkin määrittänyt niiden saavuttamiseksi tähdättyjen toimien laajuuden. Koko maailmassa etsitään kuumeisesti taistelukeinoja "sairautta n:o 1" vastaan, työhön on valjastettu huomattava joukko tutkijaryhmiä, jatkuvasti perustetaan uusia instituutteja ja sairaaloita. Kuitenkin tällä, miljoonien ihmisten terveydensuojelun alalla, joka vaatii mahtavia perussijoituksia ja laajaa huomiota yhteiskunnan taholta, voidaan nähdä selvä suhtautumisero eri sosiaalisiin järjestelmiin kuuluvissa maissa. Neuvostoliitossa tämä taistelu on julistettu yleisvaltiolliseksi. Eikä pelkästään julistettu, vaan se on merkitty juridisiin asiakirjoihin. Tämän mukaisesti organisoimme ja rahoitamme tätä työtä. Keskuksemme perustaminen — se on kaikissa suhteissa ainutlaatuinen laitos — on yksi tämän työn lainomaisista vaiheista.

Tällä hetkellä Keskuksessa (nimitämme sitä lyhyesti VKNZ) työskentelee yli puolitoista tuhatta työntekijää, yli 400:lla on tieteellinen oppiarvo. Meillä työskentelee tiedeakatemian ja Lääketieteellisen akatemian jäseniä ja kirjeenvaihtajajäseniä, tohtoreita ja lisensiaatteja. He työskentelevät Keskukseen kuuluvissa eri laitoksissa: A. Mjasnikoville nimetyssä kardiologian instituutissa, Kokeellisen kardiologian laitoksessa, jokin aika sitten perustetussa Ennaltaehkäisevän kardiologian instituutissa ja VKNZ:n Siperian haaraosastossa Tomskissa.

Näiden laitosten ratkaistavina olevien tehtävien luetteleminen veisi kohtuuttoman suuren osan artikkelista ja eikä olisi paikallaankaan, koska suurimmalla niistä on erityisluonne. Tästä huolimatta on syytä mainita tärkeimmät. VKNZ:ssa tutkitaan sydän- ja verisuonijärjestelmän (terveen ja sairastuneen) toiminnan lainmukaisuuksia. Tällaisia tutkimuksia suoritetaan eri tasoilla alkaen sydäntautien levinneisyyttä koskevista yleisistä lainmukaisuuksista (riippuen iästä, työ- ja elinolosuhteista, asuinpaikasta jne.) aina näiden sairauksien hienoimpien mekanismien tutkimiseen elimistön solu- ja molekyylitasolla. Viimeksimainitun tehtävän ratkaisemiseksi VKNZ:ssa on kehitetty sydäntutkimuksen uusi suuntaus, molekulaarinen kardiologia. Sen avulla on saatu mielenkiintoisia ja tärkeitä tietoja sydänlihaksen toiminnan molekyyli- ja solutason mekanismeista.

Samanaikaisesti Keskus etsii uusia ja parantaa vanhoja sydän- ja verisuonitautien diagnostiikka-, hoi-

SYDÄNTAUTIOPILLINEN KESKUS

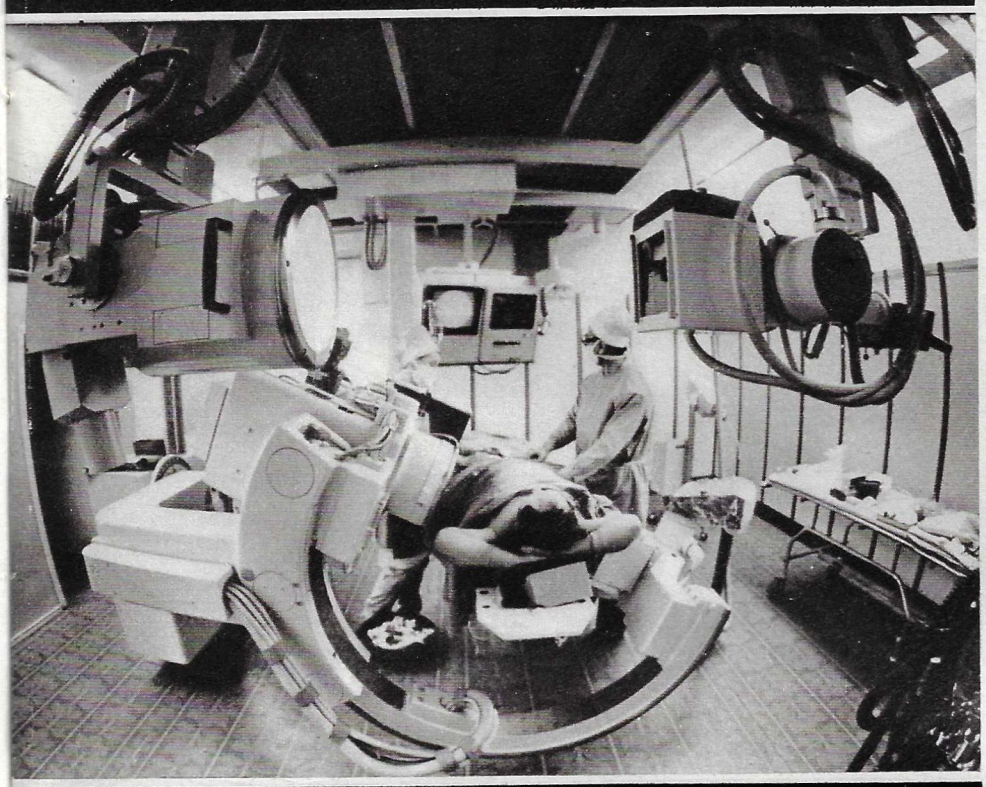
to- ja ennaltaehkäisymenetelmiä. Saatujen tulosten perusteella Keskuksen tiedemiehet kehittelevät ja parantelevat väestön joukkotarkastusten menetelmiä sekä kaikkien sydäntautiasiantuntijoiden (tutkijoiden ja käytännön työntekijöiden) toiminnan ohjausmenetelmiä. Juuri siksi Keskuksemme on nimitetty Neuvostoliitossa tehtävien kardiologisten tutkimusten johtavaksi laitokseksi ja koordinaattoriksi. VKNZ:n pohjalla on perustettu myös sydän- ja verisuonitautien kokonaisvaltaisten tutkimusten koordinointikeskus. Noita tutkimuksia suorittaa yli 120 tieteellistä laitosta SEV-maissa. Maailman terveysjärjestön WHO:n yhteistyökeskukset toimivat myös VKNZ:n perustalla.

Oletan, että näinkin yleinen Keskuksen tehtävien ja velvollisuuksien luetteleminen antaa jonkinlaisen käsityksen siinä nyt ja tulevaisuudessa suoritettavien töiden laajuudesta ja mittakaavasta. Sydän- ja verisuonitaudit eivät "kiirehdi väistymään" valtaamaltaan ensimmäiseltä sijalta. Päinvastoin, WHO:n tietojen mukaan verenpainetaudilla ja erilaisilla sydänsairauksilla on taipumus nuorentua. Yhä useammin ne iskevät nuoriinkin ikäluokkiin. Kun infarkti oli neljännesvuosisata sitten harvinaisuus 35—38 vuoden iässä, niin nykyään klinikoilla makaa joskus jopa 20-vuotiaita infarktipotilaita.

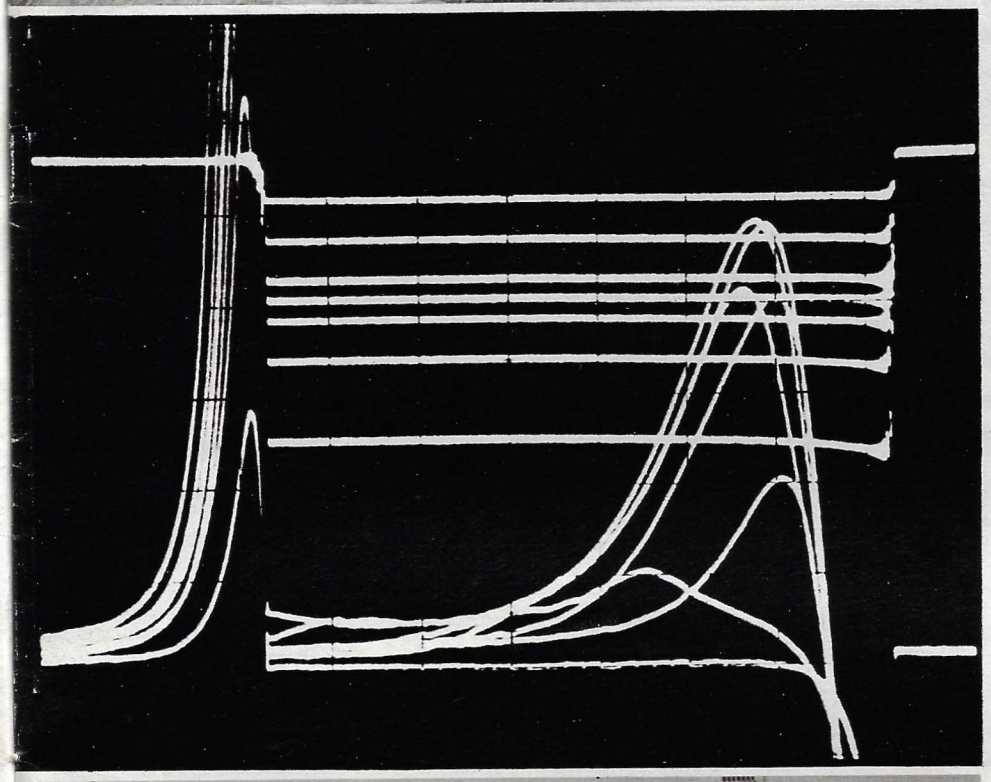
Nykyään puhutaan paljon tieteellis-teknisen kumouksen kaksinaisesta vaikutuksesta. Toisaalta se on tehnyt monet meistä vähän liikkuviksi: istumme kirjoituspöytien, valvontapöytien, ratin tai laitteiden ääressä. Toisaalta tämä kumous on tuonut suhteellisen runsauden miljoonien ihmisten ruokapöytään, täyttänyt elämän ennen näkemättömän kovalla rytmillä ja hermojännityksellä. Samanaikaisesti asiantuntijat ovat saaneet käsiinsä erilaisia taisteluvälineitä näitä edistyksen seurauksia vastaan (heillä on mitä hienoimmat diagnostiikkalaitteet, leikkaustekniikka, tehokkaita lääkkeitä) ja mikä tärkeintä, sydän- ja verisuonitautien laajuus ymmärretään. Kyse on nyt tieteellisten etsintöjen syventämisestä ja käytännön lääketieteen parantamisesta. Tärkeintä on kuitenkin se, että taistelu miljoonien ihmisten terveydestä kohotettaisiin kaikkialla keskeisten valtiollisten tehtävien tasolle. Maamme näyttää esimerkkiä tällaisesta suhtautumisesta, ja VKNZ:n perustaminen on vain yksi osoitus valtavasta huomiosta jokaisen ja kaikkien terveyttä kohtaan.

Kuten koko nykylääketieteessä, niin myös sydäntautiopissa voidaan erottaa konservatiivinen ja kirurginen hoito. Sydän, jota vielä jokin aika sitten suojattiin kaikilta kirurgisilta toimenpiteiltä, on nyt usein ihmisen elämästä käytävän taistelun kenttänä. VKNZ:n sydänkirurgian osastolla, joka sijaitsee eräässä suuressa sairaalassa, on meneillään nykyään tavallinen leikkaus: professori S. Grigorjev sijoittaa potilaaseen sydämenpiristäjän; vielä lähimenneisyydessä joukko sydänsairauksia, esimerkiksi sydämen poikittaistukos, merkitsivät kuolemantuomiota ... Nyt monet tuhannet ihmiset ovat "elektronisydämen" ansiosta palanneet normaaliin elämään ja työhön.

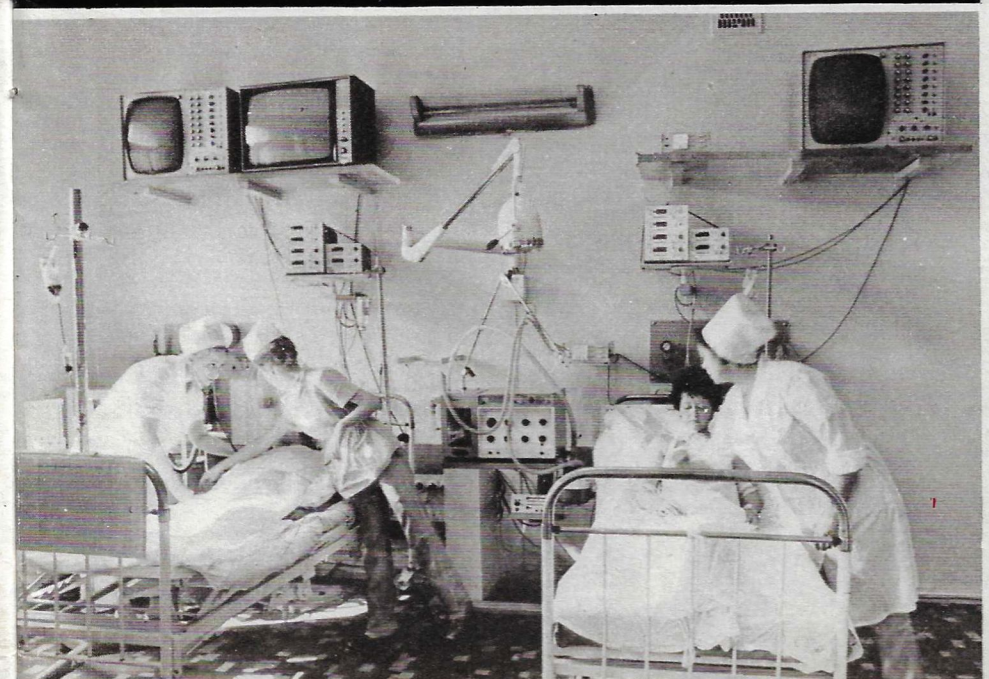
Valok.
V. ŠIJANOVSKI



Yksi Neuvostoliiton suurimmista tieteellisistä ja hoitolaitoksista on A. Bakuleville nimetty Sydän- ja verisuonikirurgian instituutti, jota johtaa SNTL:n lääketieteellisen akatemian jäsen V. Burakovski. Luotettavana sydämen sepelsuonien tutkimusmenetelmänä täällä sovelletaan jo pitkään koronarografiaa, joka perustuu myös elektroniikan, television ja kemian hyväksikäyttöön. Kuvassa: tutkimukset meneillään instituutin taudinmääritysosastolla.



Perinteisiä menetelmiä, jolloin lääkkeiden vaikutusta tutkitaan koeeläimillä, täydentävät nykyään elektroniikan ja tietokonetekniikan mahdollisuudet. Kauan ennen uuden lääkeaineen kehittämisen loppuvaiheita sen matemaattista mallia tutkitaan tietokoneessa. Saatujen tulosten avulla lääkkeitä voidaan määrätietoisesti parantaa ja etsiä ja huomattavasti pienentää niiden kehittämiseen kuluvaa aikaa. Näin kehitettiin ja tutkittiin mm. etmozinia, se on uusi sydämen rytmihäiriöistä korjaava lääke, joka on kehitetty VKNZ:ssa ja saanut mitä korkeimman arvosanan asiantuntijoilta.



Tehoterapia on varsin uusi termi lääketieteessä. Se merkitsee, että sairaan tilaa tarkkaillaan jatkuvasti ja että hänelle voidaan antaa apua minä hetkenä hyvänsä. Teho-osaston potilashuoneet muistuttavat valvomoa, josta ohjataan monimutkaisia laitteita ja prosesseja.

LABORATORIOISSA, KLINIKOILLA, APTEEKEISSA

■ Moskovalaisen geodesian, lentovalokuvauksen ja kartografian instituutin kehittämä laite avaa uusia mahdollisuuksia tiedemiehille, jotka tutkivat sairautta aiheuttavien prosessien kehitystä elimistössä, ja myös lääkäreille, jotka suorittavat hienoja leikkauksia. Laitteen ansiosta heidän ei tarvitse katsoa mikroskooppiin, sillä kaikki, mikä sattuu laitteen näkökulmaan, voidaan nähdä kuvaruudusta. Mikroskoopista kuva välittyy televisioon valokaapelia pitkin.

■ Influenssarokotukset ovat tehokas ase sairastumista vastaan. Valitettavasti nyt käytössä olevat rokotteet eivät sovi kaikille. Pienillä lapsilla ja kroonisten sairauksien heikentämillä ihmisillä niiden käyttö saattaa aiheuttaa sivuvaikutuksia. Ufassa (Baškirian ASNT) sijaitsevassa rokotteiden ja seerumien tutkimuslaitoksessa on jokin aika sitten alettu uudentyyppisen rokotteen teollinen tuotanto. Se synnyttää pysyvän immuniteetin influenssaa vastaan ja on samalla vaaraton yli 3-vuotiaille lapsille ja ihmisille, jotka kärsivät hengityselinten sekä sydän- ja verisuonijärjestelmän sairauksista.

■ Harkovissa sijaitsevan tulenkestävien materiaalien tutkimuslaitoksen asiantuntijat ovat kehittäneet uuden materiaalin vahingoittuneen luukudoksen korvaamiseksi: se on alumiinioksidipohjalla oleva pienikiteinen timanttisälpäkeramiikka. Se on biologisesti neutraali, toisin sanoen se ei aiheuta sivuvaikutuksia elimistössä ja sitä voidaan käyttää miten pitkään tahansa. Harkovin klinikoilla on sen avulla suoritettu jo yli sata leikkausta.

VERENKIERRON VALVOJAT

Selkäytimellä on tärkeä osa sydän- ja verisuonijärjestelmän säätelemisessä. Tähän tulokseen ovat tulleet Armenian tiedeakatemian fysiologian instituutin tiedemiehet, jotka ovat tutkineet verenkierron hermoperäisiä häiriöitä.

Yleensä ollaan sitä mieltä, että verenkierron säätelyn tärkein keskus on ydinjatkoksessa ja että juuri tänne tulevat signaalit aivojen korkeimmista osista. Yritykset vaikuttaa sydän- ja verisuonijärjestelmän häiriöissä tähän keskukseen eivät kuitenkaan tuottaneet haluttua tulosta. Oletuksen, että selkäydin vaikuttaa sydän- ja verisuonijärjestelmän säätelyyn enemmän kuin on arveltu, lausui huomattava fysiologi Ivan Pavlov jo puoli vuosisataa sitten. Lääketieteellisen tekniikan kehitystaso ei tehnyt mahdolliseksi testata tätä ajatusta kokeellisesti. Siitä tuli todellisuutta vasta kun lääkärit ja tutkijat saivat käyttöönsä ultraääniskalpelin. Selkäytimestä onnistuttiin löytämään aikaisemmin tuntemattomia soluryhmiä, jotka ovat yhteydessä verenkiertoon.

Kävi ilmeiseksi, että signaalit sydämen ja verisuonten toiminnasta menevät hermoja pitkin ensin aivoihin ja sieltä lähes muuttumattomina selkäytimeen, josta ne kuin valvomosta palaavat tietynasteisen käsittelyn jälkeen sydämeen ja verisuoniin, nyt jo välittömän käskyn muodossa.

Fysiologien saamat tiedot avaavat uusia mahdollisuuksia lääketieteelle: voidaan etsiä entistä tietoisemmin tehokkaita lääkkeitä verenpainetaudin, infarktin ja muiden sydän- ja verisuonitautien hoitamiseksi.

KOLME

Ohessa on kolme nuoren lintutieteilijän Mihail Steinbachin ottamaa kuvaa. Se ei ollut niinkään helppoa: tutkijan, joka seurasi lintujen pesintää, oli ensin totutettava pesän isännät viereen kiinnitetyn kameran läheisyyteen. Sitten, seuraten välimatkan päästä lintuperheen arkipäivää, oli tarpeellisella hetkellä lähetettävä signaali kameran sulkijalle...

Luontoa käsittelevälle tieteelle eivät riitä pelkät sanalliset kuvaukset ja selitykset. Kamera on luonnontutkijalle välttämätön laite. Nykyään muutkin kuin ammattitutkijat menevät kameran kanssa metsään, laskeutuvat meren pohjaan ja syviin luoliin. Monet harrastavat luonto- ja eläinkuvausta vapaa-aikanaan.

Jotkut kaupunkilaiset huomaavat vain television ja elokuvan välityksellä, että jossain on olemassa vihreä, nelijalkainen ja siivellinen maailma, joka on täynnä omaa latuaan kulkevia tapahtumia ja elämää. Sanotaan aivan oikein: menetettyä arvostaa erityisen paljon. Siksi käykin ymmärrettäväksi ihmisten pyrkimys jättää edes pariksi päiväksi hyvästit kaupunkilaiselämälle ja palata luonto-äidin helmaan. Jotkut käyttävät siihen koko lomansakin.

Eläimistä useimmiten tapaamme lintuja. Kuinka moni meistä tuntee ne? Tunnemmeko edes yleisimpien siivellisten naapuriemme tapoja? Steinbachin valokuvissa näemme kohtauksia kolmen lintuperheen elämästä: rastaskerttusen, lehtokertun ja pikkulepinkäisen poikasia. Ne ovat tavallisia lintuja Keski-Venäjällä. Lehtokertun poikaset ovat vielä aivan pikkuisia, muutaman päivän vanhoja, kun taas pikkulepinkäiset ovat jo valmiita lähtemään pesästä. Valokuvaaja antoi tälle kuvalle nimeksi "Lähtöviivalla". Kolme kuvaa paljastavat kolme pientä luonnon salaisuutta.

Siitä, että linnut ovat ihmisen ystäviä, on paljon puhuttu, mutta ei liene synti toistaa. Kahden viikon aikana (suurinpiirtein näin kauan kestää poikasten ruokkiminen) isä- ja äititiainen lentävät lähes 5000 kertaa pesälle ja joka kerta nokassa on mato, toukka tai kärpänen. Lintujen työpäivä kestää tänä aikana noin 20 tuntia, ja uurastuksellaan ne auttavat huomattavasti maanviljelijää, puutarhuria ja metsänhoitajaa. Joku on huomauttanut aivan oikein, että jokainen koskematon linnunpesä on taloudellinen arvo.

Siksi olkaamme varovaisia metsässä. Jokaiselta, joka tieteen nimessä suuntaa huomionsa ja objektiivinsa linnun kotiin, vaaditaan teknistä taitoa, metsästäjän kykyä sekä lintujen tapojen hyvää tuntemusta. Luonnonystävän tunnuksena olkoon: seuraa, mutta älä pelota.

PURJEET ELEKTRONIIKAN AIKAKAUDELLA

Kuin vanhasta kaiverruksesta purjehdukselle lähtenyt nelimastoinen parkki ja nykyaikainen tutkimusalus. Vuosisadat eivät suinkaan erota niitä toisistaan: ne purjehtivat samoilla vesillä. Eivätkö purjeet ole elektroniikan ja automaation vuosisadalla epäajanmukaisia? Tai ehkäpä kyseessä on aineellistunut pyrkimys romantiikkaan? Tai pyrkimys koetella itseään ja voimiaan meren voimia vastaan? Ei ainoastaan. Kuuluisa venäläinen laivastonkomentaja viime vuosisadalta, amiraali Stepan Makarov sanoi: "Kuka ei ole purjehtinut, ei ole merimies". Hänen sanansa pätevät myös nykyään. Tieteellistekninen kumous on mullistanut laivastoa, varustanut alukset hienoilla laitteilla, mutta meri on pysynyt samana. Se on, niin kuin sata ja tuhat vuotta sitten, uhkaava, kavala ja sokea. Rajuilman kourissa tulevat toimeen vain rohkeat todellisen merikoulun käyneet miehet. Tässä suhteessa purjealukset ovat korvaamattomia. Käytännön harjoittelu niillä kasvattaa tulevissa merimiehissä kurinalaisuutta ja varovaisuutta, reaktionopeutta ja itsevarmuutta sekä karaistaa ja kasvattaa luonnetta.

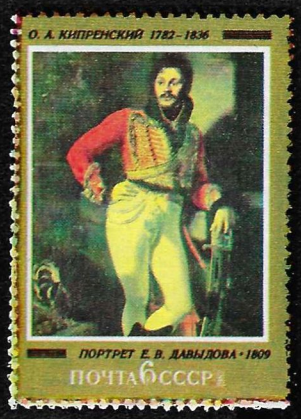
Parkki Sedov, joka on saanut nimensä venäläisen napatutkijan mukaan, on yksi maailman suurimpia opetustarkoituksiin käytettäviä purjelaivoja. Jokin aika sitten se täytti 60 vuotta. Sedov on seilannut tänä aikana 250 000 mailia, käynyt Euroopan, Amerikan, Australian ja Afrikan satamissa. Peruskorjauksen jälkeen (alus uusittiin lähes kokonaan) Sedov lähti jälleen merelle, meriopistojen kurssilaiset saavat sillä käytännön kokemusta.

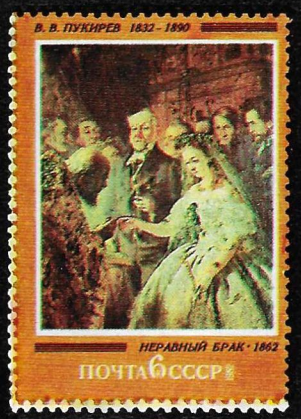
Tutkimusalus Akademik Mstislav Keldyš on rakennettu suomalaisella telakalla SNTL:n tiedeakatemialle. Siinä on 17 erikoislaboratoriota, automaattiset järjestelmät ympäristön tärkeimpien muuttujien keskeytymättömäksi mittaamiseksi sekä integroitu järjestelmä tietojen keräämiseksi ja käsittelemiseksi. Tämän ansiosta sillä voidaan suorittaa laajoja valtameritutkimuksia.

Valok.
I. Kostenetski, O. Fionov

Postimerkkeilijöille

Viime aikojen eräitä tapahtumia Neuvostoliitossa on huomioitu laskemalla liikkeelle postimerkkejä. Ohessa julkaisemme niitä: Neuvostoliiton ammatillisen keskusjärjestön 17. edustajakokous, Komsomolin 19. edustajakokous ja Pravdan 70-vuotispäivä. Postimerkin julkaiseminen kosmonautiikan päivän kunniaksi on jo perinne. YK:n ympäristösuojeluohjelman 10-vuotisjuhlan ja Nairobissa pidetyn sähköisen viestinnän kansainvälisen liiton kongressin johdosta on julkaistu erikoismerkit. Esittelemme myös vanhoille venäläisille taiteilijoille omistetun postimerkkisarjan: V. Borovikovski (M. Lopuhinan muotokuva, v. 1797), O. Kiprenski (J. Davydovin muotokuva, v. 1809) ja V. Pukirev (Epätasa-arvoinen avioliitto, v. 1862)

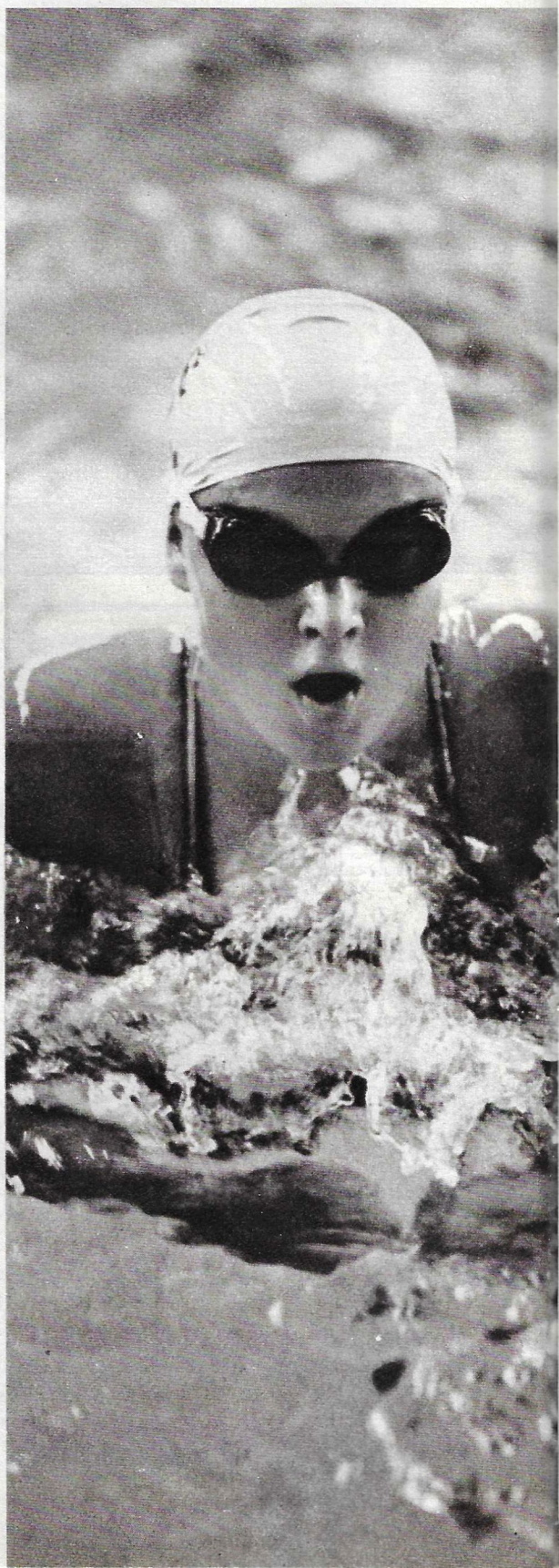




SEITSEMÄN SEKUNNIN SADANNESTA

NEUVOSTOLIITON UINTIMAAJOUKKUEEN PÄÄVALMENTAJA SERGEI VOITSEHOVSKI KERTOO MOSKOVAN OLYMPIAKISOJEN VOITTAJASTA LINA KAČIUŠYTESTA.

Valok. S. Kivrin ja J. Miranski



Lina tuli maajoukkueeseen vuoden 1977 lopussa. Silloin meillä oli naisten rintauinnissa vaikea tilanne. Montrealin olympialaisten mitaliuimarit Marina Jurtšenja ja Ljuba Rusanova jättivät kilpaurheilun ja olympiavoittaja Marina Koševaja oli uransa lopussa.

Sinä aikana nousi Julia Bogdanovan tähti. Tyttö voitti kilpailun toisensa perään. Mutta hänen voittonsa panivat meidät tuntemaan muutakin kuin iloa. Julia oli demonstratiivisesti passiivinen harjoitteluissa, mutta voitti kilpailuja helposti synnynnäisten avujensa ansiosta. On helppo kuvitella, miten tämä vaikutti maajoukkueen toisiin jäseniin.

Euroopan mestaruuskisat Jönköpingissä 1977 olivat Bogdanovan ensimmäinen kansainvälinen kilpailu. Silloin hän ohitti helposti Euroopan parhaimmat rintauimarit. Kaikkia hämmästytti paitsi aika johon hän ui 200 metriä myös tapa jolla hän ui. Alussa hän päästi kilpailijansa edelle yli 6 metrin päähän, mutta viimeisellä neljännesosalla ohitti heidät leikiten. Bogdanovan ylivoimaisuus tavallaan vähensi mielenkiintoa naisten rintauintia kohtaan — kaikille oli selvää, että jos Julia osallistuu kilpailuihin, hän ne voittaakin.

Sanoin kerran valmentajain kokouksessa:

— Niin kauan kun me emme löydä kilpailijaa Julia Bogdanovalle, en saa nukuttua rauhassa. Toivottavasti muutkaan valmentajat eivät nuku.

Puolitoista kuukautta sen jälkeen rintauimariemme valmentaja Boris Zenov soitti minulle keskellä yötä ja kysyi:

— Sergei Mihailovitš, häiritsinkö untanne?

— Olenhan sanonut, etten saa nukuttua niin kauan kun...

— Nyt voitte nukkua rauhassa.

Minä kysyin:

— Mikä on rauhani nimi?

— Teidän unirauhanne nimi on Lina Kačiušyte.

Minä vain naurahdin luullen, että Boris laski leikkiä. Parin kuukauden päästä tapasin Zenovin uuden oppilaan joissakin kilpailuissa. Hän oli tosiaan hyvä tyttö, muttei mikään erikoisempi. Menin Zenovia puhuttelemaan: "Laskitko leikkiä silloin?" "En", Zenov vastasi hymyilemättä. Tämä tapahtui vuonna 1978, jolloin meidän täytyi yhtäaikaisesti muodostaa kaksi joukkuetta — toisen Euroopan juniorikisoja ja toisen aikuisten MM-kisoja varten. Ehdotin, että Lina Kačiušyten lähetettäisiin juniorien kisoihin, ja Julia Bogdanova ja Marina Koševaja — MM-kisoihin. Vajaan kahdenkymmenen minuutin kuluttua Zenov tuli luokseni ja sanoi:

— Sergei Mihailovitš, olkaa hyvä ja puhukaa Kačiušyten kanssa itse.

— Mitä on tapahtunut?

— Hän sanoi minulle: "Lähden MM-kisoihin, mutta lähteköön itse Sergei Mihailovitš Euroopan tyttökisoihin."

Olin ihmeissäni, kun kuulin sen, sillä Lina oli hyvin kasvatettu ja maltillinen tyttö, eikä tämä ollenkaan kuulostanut häneltä. Mutta jos hän kerran puhui sillä tavalla, niin... Niin minun oli syytä ajatella.

— No siinä tapauksessa lähettäkäämme juniorikisoihin Svetlana Varganova (hän voittikin kilpailun), ja lähteköot Bogdanova ja Kačiušyte MM-kisoihin. Otamme myös Koševajan varauimariksi, minä arvelin.

Viimeisenä päivänä ennen lähtöä Zenov toi Kačiušyten luokseni ja sanoi:

— Sergei Mihailovitš, tässä teille vuoden 1978 maailmanmestari Lina Kačiušyte.

Luonnollisesti katselin häntä hämmästynein silmin.

— Jollette tee pahoja virheitä, hän voittaa kultamitalin, jatkoi Zenov.

— Ja sinä sanot tämän Julia Bogdanovan läsnäollessa?

— Kyllä.

— Mutta Bogdanovahan ui 200 m 2 minuutissa 32 sekunnissa!

— No sitten, me uimme 2.31,5. Eikös niin Lina? Zenov sanoi.

— Kyllä, Boris Dmitrijevitš.

Saavuimme MM-kisoihin. Ja tapahtui ennen kuulematon asia — Lina Kačiušyte teki maailmanennätyksen ennakkoerässä ja loppuerässä ylitti tämän saavutuksensa ja voitti kultamitalin.

Bogdanova ui loppukilpailuissa 2.32.69.

Kačiušyten tulos oli 2.31,42, kahdeksan sadasosa sekuntia enemmän kuin Zenov oli ennustanut. Vuotta myöhemmin Dresdenissä pidetyssä Neuvostoliitto—DDR -maaottelussa Kačiušyte teki ilmiömäisen maailmanennätyksen — 2.28,36!

Se herätti riemastusta kaikissa paitsi Zenovissa. Linan tullessa ulos vedestä Zenov vei hänet sivuun ja alkoi moittia: "Kuinkas sinä niin? Jos ensimmäisellä satasella tuloksesi olisi ollut 1.15 ja toisella 1.13, se olisi hyvä, mutta sinulla oli ensimmäisellä sadalla metrillä 1.11 ja toisella 1.17. Minkälaista uintia tämä on?"

Julia Bogdanova ei ollut Moskovan olympialaisissa parhaimmillaan. Hän sijoittui kolmannelle paikalle 200 metrillä. Pääkilpailu tapahtui Lina Kačiušyten ja Svetlana Varganovan välillä.

Jo kaksi kuukautta ennen olympiakisoja oli selvää, että Svetlana Varganova oli hyvässä kunnossa. Ja kun valmistelimme häntä kuten Linaakin taistelemaan ensimmäisestä paikasta, selitin Svetlanalle monta kertaa kärsivällisesti:

— Pääkilpailijasi on Lina Kačiušyte. Hänen etunaan on se, että hän pystyy viimeisellä viidelläkympillä tekemään vaikka mitä. Sen vuoksi sinun täytyy kiinnittää erikoista huomiota niihin viimeisiin 50 metriin. Ja muista, että erinomainen maaliintulo syntyy urheilusalissa eikä vedessä. Sen vuoksi sanonkin sinulle: kun panet itsesi tekemään voimaliikkeitä mahdollisuuksiesi huipulla, valmistaudut viimeistä viisikymppistä varten.

Mutta Varganovaa ikävystytti harjoitella urheilusalissa. Sen lisäksi hän oli varma voimistaan...

Ennen loppuerää Zenov sanoi Linalle:

— Tehköön Varganova vaikka mitä, menköön hän eteen kuinka tahansa kauaksi, sinun täytyy uida omassa tahdissasi. Sinun pitää uida ensimmäiset puolitoista sataa metriä 1.53. Sitten sinusta tulee olympiamestari. Jollet malta, vaan aloitat takaa-ajon, häviät. Varganova on tällä hetkellä sinua nopeampi, et kuitenkaan saa häntä kiinni.

Lähtömerkki. Svetlana Varganova menee heti pitkästi edelle muita. Kolme neljännestä matkasta on ohitse. Svetlana on 5 metriä edellä Linasta. Kaikki tuntui selvältä, ei kenelläkään ollut mitään kysymyksiä. Sinä hetkenä vain kolme ihmistä oli varmoja, että Lina Kačiušyte saa olympialaisten kultamitalin. Lina itse, Zenov ja minä. Miksi uskoimme häneen? Sen vuoksi, että hänen tuloksensa 150 metrillä oli tasan 1.53. Tiesimme, että nyt hän kääntyy ja sanoo "Näkemiin".

Lina kääntyi ja riensi maalia kohti. Varganova, sen sijaan että olisi kerännyt kaikki voimansa, rentoutui hiukan tuntien itsensä jo olympiamestariksi. Sen huomasi jo siitä tavasta, miten hän ui: katsokaa kuinka olympialaisvoittaja lopettaa... Ja viimeisellä mikrohetkellä Kačiušyte ohitti hänet. Olen varma, että jos elektronisia laitteita ei olisi olemassa, Varganovaa pidettäisiin voittajana. Sen vuoksi että se näytti hänen voitoltaan. Hän oli koko ajan kärjessä ja ensimmäisenä heitti kätensä uima-altaan seinää kohti, mutta Kačiušyte osasi tehdä sen liikkeen nopeammin. Eroa oli seitsemän sekunnin sadannesta. Juuri nuo sadannesosat määrittivät, kuka kukin oli — Lina Kačiušyte, olympiamestari, ja Svetlana Varganova, hopeamitalin voittaja.

Lina Kačiušyte opiskelee Vilnan kasvatusopillisessa korkeakoulussa. Heti Moskovan kisojen jälkeen hänen täytyi vakavasti tarttua opintoihinsa korvataakseen olympialaisia varten uhratun ajan. Päätimmekin, ettei hän koko talvena osallistuisi kilpailuihin, vaan lähtisi kesällä akateemisiin maailmankisoihin Romaniaan. Pari kuukautta ennen niitä Lina aloitti harjoituksensa, mutta kävikin ilmi, että hänen painonsa oli noussut 62 kilosta 75. Ja hän laihtui ne 13 kiloa 2 kuukaudessa. Jos en olisi nähnyt sitä omin silmin, en olisi koskaan uskonut sen olevan mahdollista... Helpottaakseni Linan mieltä minäkin lopetin lounaan syömisen (ja laihduin 5 kiloa).

Eräänä päivänä kysyin häneltä:

— Lina, mitä teet, kun oikein haluttaa syödä?

— Menen metsään ja jyrsin leveälehtistä maksaruohoa.

Hän sai takaisin kuntonsa ja voitti opiskelijain kisat. Ja annoimme hänelle taas paussin toivoen, että hän tulee vielä takaisin huippuurheilun piiriin.

Viime vuonna Lina muutti toisen valmentajan, Marina Amirovan, hoiviin. Kysyin Linalta:

— Miksi teit niin?

— Zenov on nyt aika huonossa kunnossa. Ja minä olen eniten syypää siihen: hän oli hyvin huolissaan minun puolestani olympialaisten aikana. Ja jos minä nyt alan harjoitella hänen johdolla enkä pysty tekemään kaikkea, mitä hän vaatii, pelkään hänen voivan sairastua vakavasti...

Muistelen Lina Kačiušytea usein, muistelen miten hän voittaa, miten pelaa jalkapalloa, miten tekee työtä harjoituksissa. En nähnyt miten häntä otettiin vastaan Vilnassa MM-voittonsa jälkeen 1978, mutta voin kuvitella sen niin kuin olisin itse ollut läsnä...

Silloin oli menossa jalkapallo-ottelu. Väliaikana juoksuradalle levitettiin matto, ja Lina Kačiušyte teki kunniakierroksen. Neljäkymmentätuhatta katsojaa heitti kukkia hänen jalkojensa juureen, takana marssi orkesteri, jonka soitto kuului kauas stadionin ulkopuolellekin...

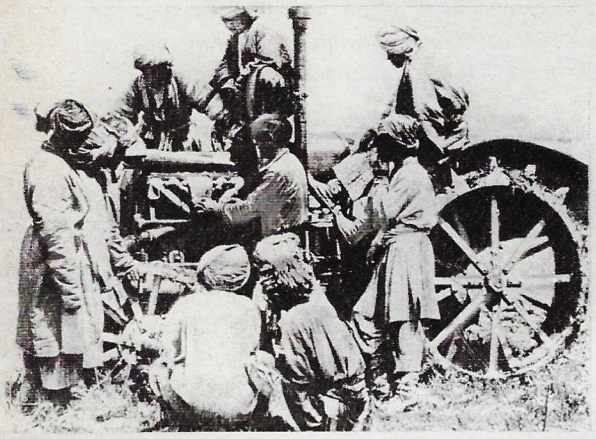
Saatuani tietää tästä tartuin puhelimeen ja soitin Liettuan urheilukomitean puheenjohtajalle Zigmantas Motekaitisille ja uintimaajoukkueen päävalmentajana kiitin häntä.

— Kuinka olisimme voineetkaan tehdä toisin? hän vastasi. Lina Kačiušytehan on Liettuan ensimmäinen maailmanmestari uinnissa.

Kaksi vuotta myöhemmin tytöstä tuli olympiamestari, tuosta samasta Lina Kačiušytesta, joka oli sanonut minulle, että voi uida vain altaassa eikä koskaan ui meressä — koska pelkää vettä.

Pannut paperille
A. Batašov.

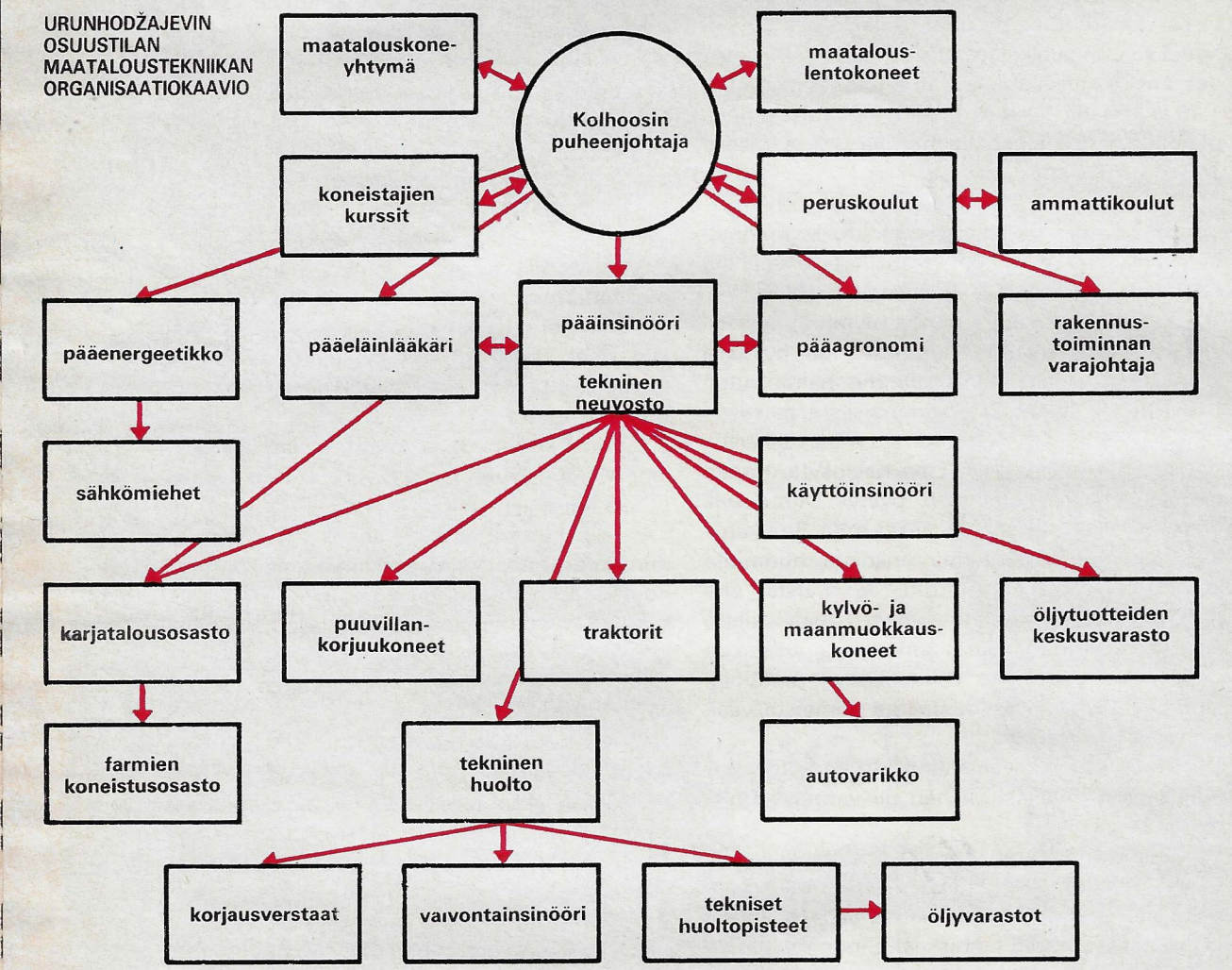
MAATALOUS-TEKNIIKASTA

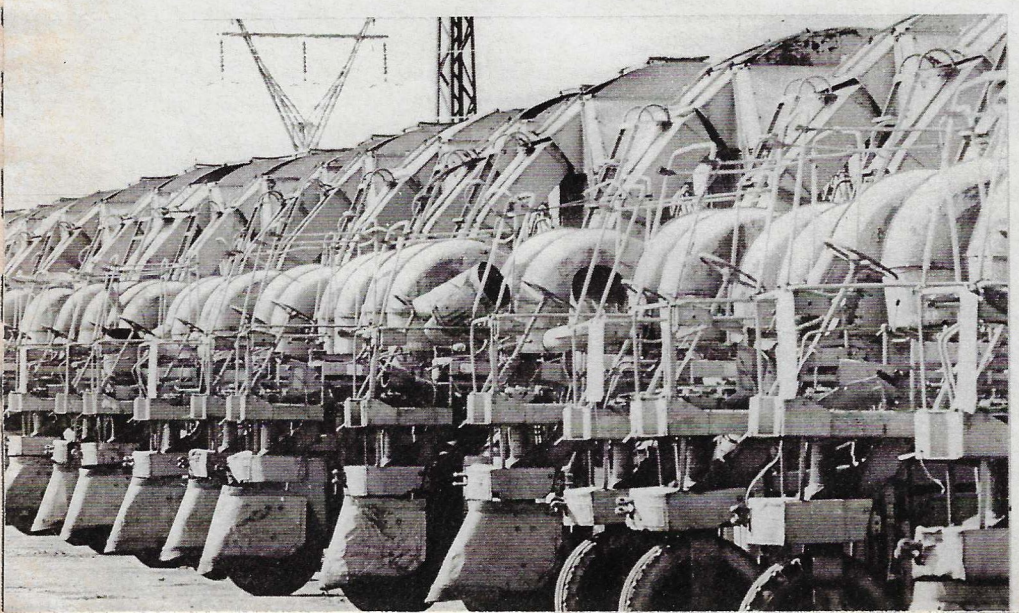


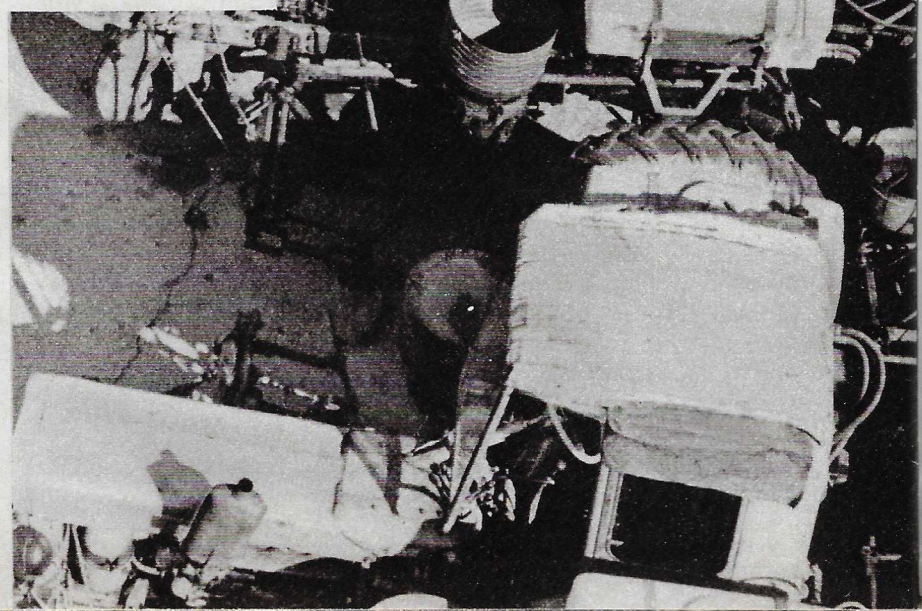
Sana "traktori" tuli tadžikin kieleen vähän yli puoli vuosisataa sitten. Sen mukana Tadžikistaniin tulivat ensimmäiset neuvostoliittolaiset traktorit. Ne oli koottu Putilovin eli nykyisellä Kirovin tehtaalla Leningradissa.

Dehkanit (talonpojat) pistivät ketmenit (viikatteet) sivuun ja kerääntyivät ihmeellisen koneen ympärille, tätä esittää ajan keltaistama valokuva. Se julkaistiin lehdessämme v. 1931. Puoli vuosisataa myöhemmin päätimme etsiä vanhan "Putilovin-Fordzonin" jälkiä. Se oli helppoa: lähes jokainen Tadžikistanissa tietää, että traktorit tuossa tasavallassa ilmestyivät ensimmäisenä Urunhodžajeville nimetyn osuustilan (kolhoosin) pelloille.

URUNHODŽAJEVIN OSUUSTILAN MAATALOUSTEKNIIKAN ORGANISAATIOKAAVIO







PALAAMME JULKAISTUUN

AHMAT-BOBO: "KAIKKI RIKKAUDET OVAT PERÄISIN MAASTA"

— Bobo, ole kiltti ja kerro ensimmäisestä traktorista, pyytää viisivuotias Masuda. Sata kertaa hän on jo kuullut tämän tarinan isoisoisoisältään, mutta siitä huolimatta haluaa jälleen kuulla tämän vanhan tarun tai tositapauksen.

Ahmat-bobo (bobo — tadžikiksi isoisä) sivelee kiirehtimättä harmaata partaansa, panee kädet polvilleen ja alkaa kertoa tasaisen korkealla äänellä:

— Kauan, kauan sitten kišlakkiin (sikäläinen kylä) tuli työmies traktorilla ajaen. Hän teki pitkään matkaa Leningradista meidän seuduillemme. Ja pääsi kuin pääsikin perille ja alkoi kutsua talonpoikia tekemään töitä traktorilla. Talonpojat pelästyivät kummallisia vankkureita, jotka pitivät kovaa meteliä, tärisivät ja päästelivät mustaa savua. Talonpojat nimittivät traktoria Piruksi. Kukaan ei halunnut mennä oppiin tälle Putilovin tehtaan työläiselle. Ei kukaan, lukuunottamatta yhtä. Naapurien naureskelusta huolimatta hän alkoi käydä traktorinkuljettajan luona oppiakseen uuden ammatin. Pojan isä sai tietää asiasta, pieksi tämän ja ajoi pois kotoa. Niin hän sitten vietti yönsä traktorin alla syksyyn asti. Ja kun sitten koitti sadonkorjuun aika, hän ilmestyi ensimmäisenä päivänä isänsä kotiin hirssisäkki selässään:

— Kas, siinä, isä! Tämä on meidän.

— Mistä noin paljon viljaa? Mistä olet ottanut sen, varastanut, vai?!

— En, isä. Tämän antoi minulle traktori. Sen avulla minä kasvatin ja korjasin tämän sadon.

Siitä lähtien talonpojat ymmärsivät, että traktori on suuri voima...

Ahmat-bobo lopettaa kertomuksensa ja hiljenee hymy huulillaan. Mitä kaikkea Ahmat Kamolov onkaan nähnyt eläessään 102-vuotiaaksi! Hän teki maatöitä suurtilallisille, kävi töissä kaupungissa kutojana. Hän oli myös ensimmäisten joukossa liittymässä osuustilaan, kolhoosiin. Heitä oli kaiken kaikkiaan 15, Saidhodža Urunhodžajev etunenässä. Nykyään osuustila kantaakin hänen nimeään ja hänen patsaalleen — tämän osuustilan ensimmäisen traktoristin patsaalle — kolhoosilaiset tulevat ilon ja surun hetkinä. Mutta silloin Urunhodžajev oli juuri valittu raisiksi, kuten tadžikit nimittävät puheenjohtajaa. Maatilkusta, kahdesta hevosesta ja kahdesta härästä aloitti tämä tuleva miljoonia ruplia tuottava talous. Puiset paarit — siinä koko koneellistaminen. Katkeraa ja naurettavaa muistellakin!... Ahmat-bobo pudistaa päätään, nousee matolta ja nojautuen Mirzonabin, pojanpojan, biologian lisensiaatin, käteen, suuntaa kulkunsa tämän autolle: täytyy mennä Leninabadiin lapsenlasta tapaamaan.

PÄÄINSINÖÖRI USMANOV: "KAIKKI 45000 HEVOSVOIMAA!"

Noin 150 erityyppistä ja eri tarkoituksiin käytettävää konetta tulee vuosittain Urunhodžajevin osuustilan pääinsinöörin Amindžon Usmanovin käyttöön.

— Olen syntyperältäni talonpoika, kertoo Usmanov. — "Muista, kenen leipää syöt", — kauan sitten opetti isääni isoisäni Rahmat. "Muista, kenen leipää syöt", neuvoi isäni minulle. Tätä sananpartta toistan usein pojalleni, Valille. Sanat ovat samoja, mutta niiden merkitys on eri... Isoisä opetti isääni pelkäämään tilanherraa, joka antoi hänelle työtä ja murusia kakustaan. Isä muistutti minulle, kenen ansiosta puute on poistunut — veljien Moskovasta, Leningradista, Ukrainasta ja Uzbekistanista, jotka ojensivat meille auttavan kätensä raskaina nälkävuosina. Minä taasen puhun Valille näin, ettei hän unohtaisi, että syömme omaa leipäämme, meistä itsestämme riippuu, kuinka paljon sitä korjaamme.

Puhuessaan leivästä Amindžon Usmanov ymmärtää tietenkin tämän sananparren laajemmalti: Urunhodžajevin osuustila ei ole viljaa, vaan puuvillaa tuottava talous. Tosin täällä ei ole unohdettu muitakaan maataloustöitä. Kasvatetaan silkkiäispuita, kerätään viinirypäleitä, kasvatetaan arvokkaita angora- ja gissarlammasrotuja, kylvetään ohraa, hernettä, tattaria ja durraa... Ja entäs paikalliset aprikoosilajikkeet! Niiden parantavasta vaikutuksesta kirjoitti Lääketieteen kanonissa muinaisaikojen suuri lääkäri, Avicenna. Yksikään osuustilan aloista ei tule toimeen ilman tekniikkaa.

45000 hevosvoimaa — traktoreita ja leikkuupuimureita, autoja, erilaisia koneita — työskentelee tänä päivänä niiden poikien ja pojanpoikien apuna, joille Putilovin tehtaan "Fordzonin" 20 hevosvoimassa oli yllin kyllin ihmettelemistä. Nykyään heidän käytettävissään on konevarikko, jonka välineet kykenevät muuttamaan maan aivan toisenlaiseksi. Urunhodžajevin osuustila omistaa yli 400 traktoria. Nämä ovat nykyaikaisia koneita, joita valmistuu vuosittain maan traktoritehtaiden liukuhihnoilta jopa 600000. Jotkut näistä koneista ovat teholtaan 15-kertaisia Neuvostoliiton traktorinrakennuksen uranuurtajiin — "putilovilaisiin Fordzoneihin" — verrattuna. Urunhodžajevin osuustilalla jokaisen jäsenen osaksi tulee kymmeniä hevosvoimia. Tämä luku on yhtä monimerkityksinen kuin on nykyinen käsite "hevosvoima" teknisesti varustautuneella osuustilalla. Sen takana ovat kansalliset insinööri- ja agronomivoi-

Amindžon Usmanov, Urunhodžajeville nimetyn osuustilan pääinsinööri.

MAATALOUS-TEKNIIKASTA

mat, asiantuntijat, jotka ovat täysin perillä maatalouden teknillisistä hienouksista, koneopistot ja -koulut, sähkövoimalat ja kastelujärjestelmät — koko maaseudun muuttunut ulkonäkö.

— Konemiehiä valmistamme yhtä mittaa, puhelee Amindžon Usmanov. — Auton-, traktorin- ja leikkuupuimurinkuljettajia ja korjauspajojen työntekijöitä koulutetaan ammattiinsa jo keskikoulussa. Koulumme päättää vuosittain 160 tyttöä ja poikaa. Suuri osa heistä jää osuustilalle: työkäsiä tarvitaan aina ja palkat ovat hyvät.

Amindžon Usmanov uskoo onnelliseen ja turvattuun huomispäivään. Itse asiassa tilan asiat eivät ole lainkaan huonolla tolalla. Joka vuosi se hankkii uusia koneita. Kollektiivitiloille myönnetään pankkiluottoa edullisin ehdoin: pitkäaikaisista lainoista menee ainoastaan 0,75 % vuosikorkoa. Tämän lisäksi monet tuotantoa voimaperäistävät perustyöt, kuten esim. maiden kastelujärjestelmien luominen, suoritetaan melkein kokonaan valtion laskuun. Viljelysmaat, jotka tällä tavoin joutuvat "saneeraukseen", luovutetaan korvauksetta osuustiloille. Valtion varoilla myöskin koulutetaan asiantuntijoita maaseudulle.

— Tadžikkilaisessa sadussa kerrotaan kultaisesta linnusta, joka tuottaa onnea ihmisille. Saadakseen sen haltuunsa täytyy valita oikea avain maanalaiseen onkaloon, johon paha haltija on kätkenyt linnun. — Pääinsinööri Usmanov johdattaa meitä traktoririvistöjä pitkin. Ajajat käyttävät moottoreita tarkistaen ne viimeisen kerran ennen pellolle lähtöä. — Maa on meidän "kultainen lintumme". Ja sen "avaimena" on tekniikka, kaikki 45000 hevosvoimaa!

OSUUSTILAN PUHEENJOHTAJA ZAIDOV: "MITEN KYLVÄT, SITEN NIITÄT".

Jo kaukaa näkyy tilan hallintorakennus: valoisa, tilava talo — ei talo, vaan kerrassaan palatsi — seisoo mäennyppylällä.

— Minun ei tarvitse edes poistua työhuoneestani tietääkseni miten työt sujuvat pelloilla. Vilkaisen vain ikkunaan: kas tuolla kasvaa puuvillaa, sen takana viheriöivät silkkiäispuut ja kauempana häämöttävät hedelmätarhat, sanoo Urunhodžajevin osuustilan puheenjohtaja Abdurahamid Zaidov.

On selvää, että hän laskee leikkiä. Zaidovin talous tuottaa paljon puuhaa, sillä se käsittää valtaisen alueen.

— Jokainen muistaa parren: mitä kylvää, sitä niittää. Minun mielestäni täysipainoinen sato ei kylläkään riipu ainoastaan siitä, mitä kylvää vaan myöskin siitä, miten kylvää. Parhainkaan lajike ei kasva parhaalla mahdollisella tavalla, jollei pelto ole lannoitettu ja muokattu ajoissa ja taidolla.

Ajamme maantietä, joka johtaa Urunhodžajevin osuustilalta Leninabadin kaupunkiin. Tienvarsilla kyhmyiset viikunapuut vuorottelevat voimansiirtolinjojen pylväiden kanssa. Vilahtelee tiilitaloja, jotka on rakennettu vanhojen savimajojen viereen, näkyy osuustilallisten autotalleja vieressään polttolannan kuivaustelineitä ja puuvillapensaan korsipinoja.

— Kylämme muuttuu ja ihmiset muuttuvat. Nykyään yli puolella kolhoosilaisistamme on keski- tai korkeakoulusivistys. Meillä on jopa oma "suunnittelutoimisto". Ettekö ole kuulleet siitä? Pysäytäpäs tässä, ole hyvä! sanoo Zaidov ajajalle. — Nouskaa autosta, tultiin perille.

Puuvillapelloilla oli työt käynnissä. Traktorit lannoittivat maata.

— Assalom aleikum! (Hyvää päivää!) tervehti paikalle tullut nuorimies perinteinen tadžikkilainen tybeteikka päässään.

— Inomdžon Ganijev, esitteli puheenjohtaja. — Hän juuri on meidän "pääsuunnittelija". Sivutoimeltaan puuvillankorjuukoneiden ryhmänvastaava.

Inomdžon Ganijev on viettänyt koko elämänsä täällä, lukuunottamatta opiskeluvuosia Dušanbeessa ja Tšeljabinskissa. Vuoden 1981 helmikuussa hän puolusti teknisten tieteiden lisensiaattityötään Moskovan maatalousinsinööri-instituutissa ja palasi sitten osuustilalle sekä työskennelläkseen että kerätäkseen aineistoa tohtorin väitöskirjaa varten.

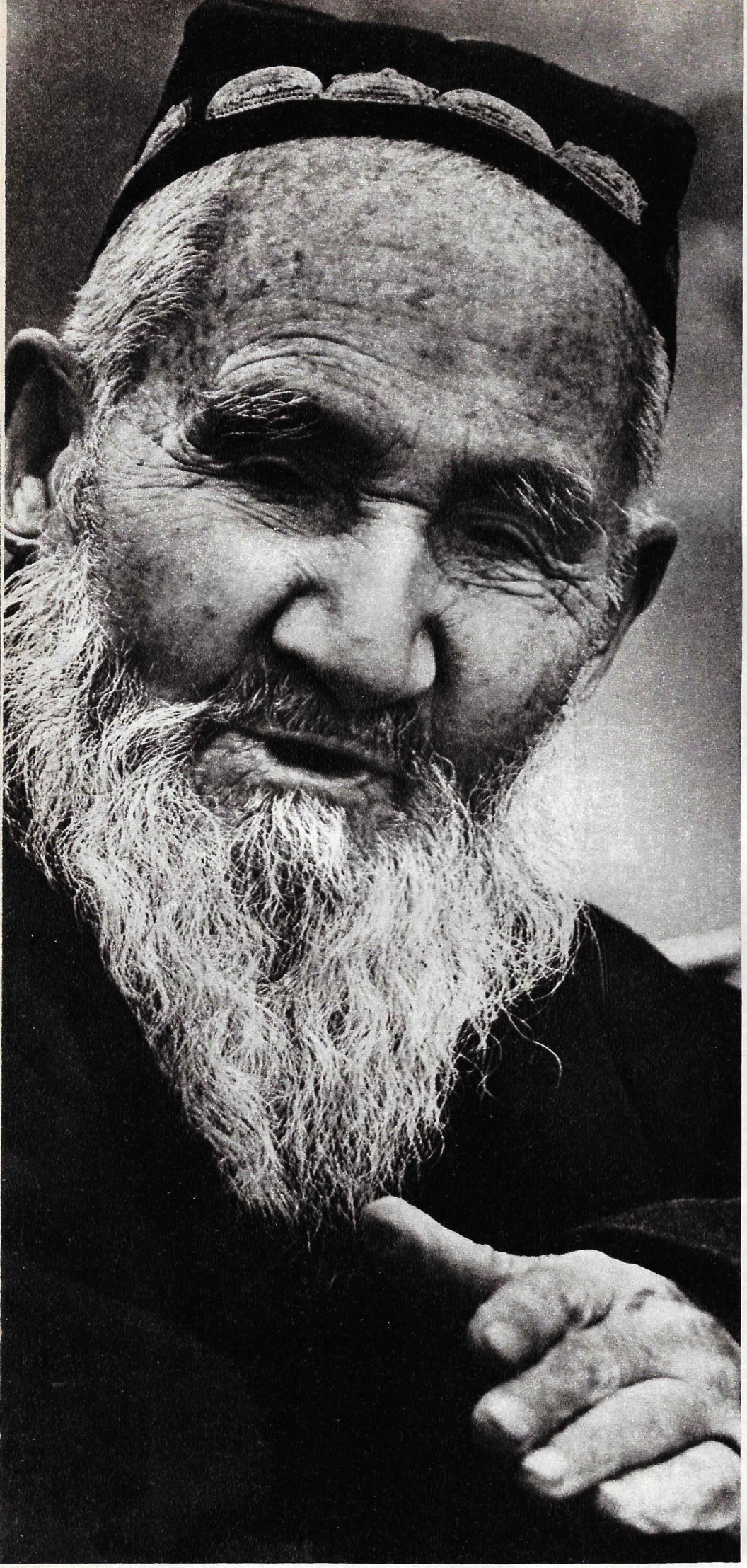
— Ohutkuituinen puuvilla on verraten uusi viljelykasvi seudullamme, kertoo auto-traktorivarikon käyttöinsinööri Inomdžon Ganijev. — Aikaisemmin sitä viljeltiin Tadžikistanissa ainoastaan Vahš-joen laaksossa, nykyään myös Leninabadin alueella. Meillä on kuitenkin aivan erilainen maaperä ja poikkeavat ilmasto-olosuhteet. Tästä johtuen puuvillankorjuukoneet vaativat erityisiä huoltomuotoja. Niitä minä juuri tutkinkin. Asia ei ole ollenkaan yksinkertainen, sillä puuvilla on yksi vähiten koneellistamiselle soveltuvista viljelyskasveista.

— Ja siitä huolimatta me olemme koneellistaneet puuvillan tuotannon 95-prosenttisesti, lisää puheenjohtaja Zaidov. — Mutta sekään ei ole vielä yläraja: pian siirrytään tämän kasvin teolliseen tuotantoon. Suuriin talouksiin tullaan järjestämään tieteellisten tutkimuslaitosten osastoja. Kemikaalien tilalle tulevat hyödylliset hyönteiset...

"Miten kylvää, siten niittää", uudelleen muotoili Abduhamid Zaidov tunnetun sananparren. Ja totta tosiaan tähän versioon kätkeytyy syvä ajatus. Päättäväisesti ja rohkeasti mutta hellävaroin ja rakkaudella kylvi Putilovin Fordzon uuden elämän alut Tadžikistanin maaperään. Näistä siemenistä versoivat elinvoimaiset, vahvat idut ja oraat. Työteliäiden ihmisten hoidossa ne kantavat runsaasti hedelmiä.

K. PRIVALOV

Siellä missä aikaisemmin oli luonnontilainen aro ojentuvat nyt nuorten puuvillapensaiden suorat rivit.



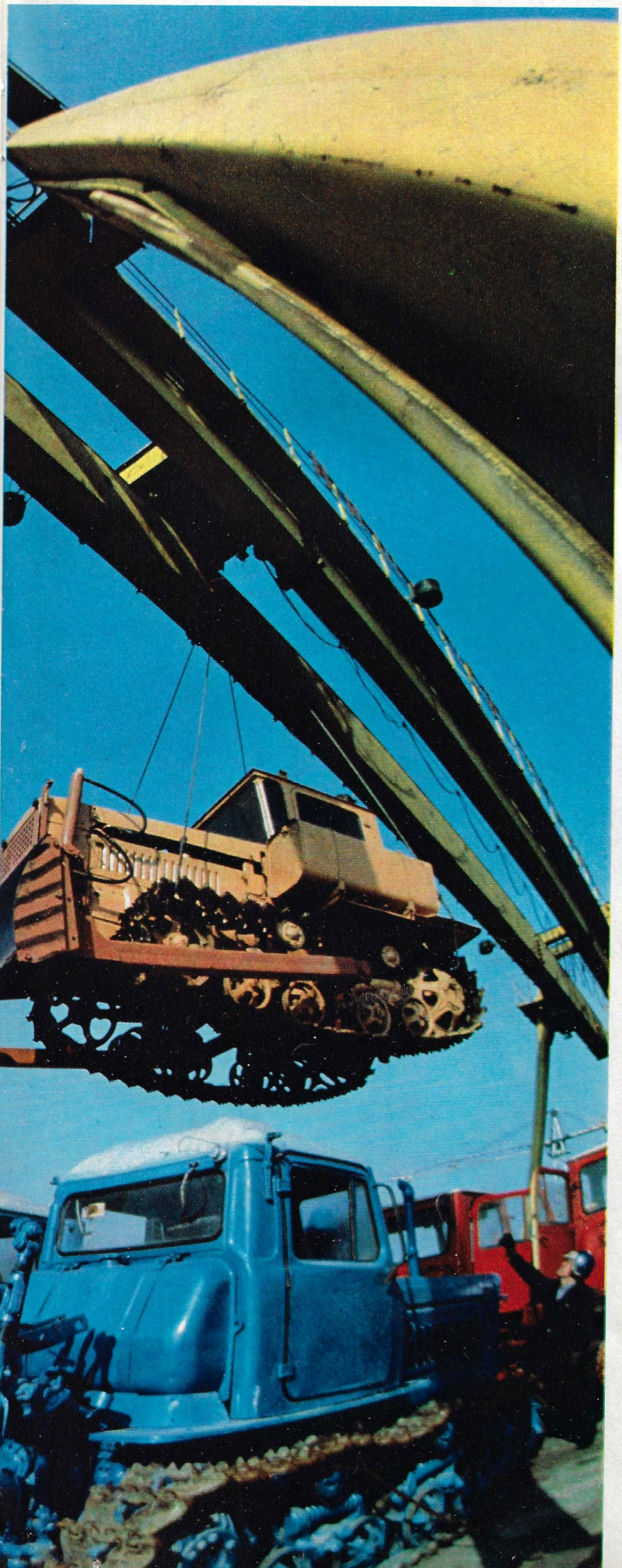
102-vuotiaalla Ahmat Kamolovilla on mitä muistella. Hän oli renkinä, kävi välillä kaupungissa lisäansioita hankkimassa ja toimi kankurikäsityöläisenä. Hän liittyi ensimmäisten joukossa kolhoosiin, joka on muuttunut mahtavaksi koneistetuksi taloudeksi.

Konemiesten neuvonpito ennen pellolle lähtöä. Alhaalla: paikkakunnan peruskoulussa on menossa ammattiopetus.

NEUVOSTOLIITON OSUUS- JA VALTIONTILOILLA ON KÄYTÖSSÄ YLI 2,5 milj. TRAKTORIA, YLI 1,5 milj. KUORMA-AUTOA, 0,7 milj. LEIKKUUPUIMURIA JA PALJON MUUTA TEKNIIKKAA. MAATALOUDEN KEHITTÄMISEEN ON MYÖNNETTY vv. 1981—1985 NOIN 190 mrd. RUPLAA (vv. 1976—1980 171 mrd. RUPLAA). TÄMÄ MERKITSEE mm. SITÄ, ETTÄ OSUUS- JA VALTIONTILAT SAAVAT 11. VIISIVUOTISKAUDELLA 1,87 milj. TRAKTORIA, 1,46 milj. KUORMA-AUTOA JA 0,6 milj. LEIKKUUPUIMURIA.

URUNHODŽAJEVILLE NIMETTY OSUUSTILA HANKKII VUOSITTAIN n. 150 MAATALOUSKONETTA MAATALOUSTEKNIIKAN VALTIONKOMITEAN PAIKALLISEN OSASTON KAUTTA. TÄMÄN ORGANISAATION TEHTÄVÄNÄ ON HOITAA KOKONAISVALTAISESTI MAATALOUSTEKNIIKAN JA -KONEIDEN TOIMITTAMISEEN LIITTYVIÄ KYSYMYKSIÄ. SE VASTAA EI AINOASTAAN TILATTUJEN KONEIDEN MÄÄRÄAIKAISESTA TOIMITTAMISESTA VAAN MYÖS SIITÄ, ETTÄ NE SAAPUVAT HYVÄSSÄ KUNNOSSA JA VALMIIKSI SÄÄDETTYINÄ.

Valok. S. LIDOV



AEROFLOT
ON PERUSTANUT
uuden kansainvälisen
lentoreitin

MOSKOVA — BUJUMBURA — MOSKOVA

Reitin pituus on 7980 km. Nykyaikainen ja mukava lentokone TU-154 taittaa matkan Burundin tasavallasta Neuvostoliittoon vähän yli kymmenessä lentotunnissa.

Käyttäkää Aeroflotin palveluksia ja käykää Moskovassa. Neuvostoliiton pääkaupunki ei jätä ketään välinpitämättömäksi, se on kaupunki, joka yllättää ja ilahduttaa kaikkia kauneudellaan ja vieraanvaraisuudellaan.

Yksityiskohtaisia tietoja uudesta lentoreitistä saatte jokaisesta Aeroflotin toimistosta ja edustustosta sekä Moskovassa sijaitsevasta keskustoimistosta puhelimella 156-80-02.

MOSKOVA ODOTTAA TEITÄ!

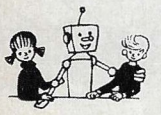
АЭРОФЛОТ Soviet airlines

АФРИКА—СССР

TERVE, VENÄJÄN KIELI!

SEITSEMÄS OPPITUNTI:

JUHLAPÖYDÄSSÄ



Оля: Прошу́ всех к столу́.	— Prošú vseh k stolú.	— Pyydän kaikkia pöytään.
Са́ша: Ма́ма и па́па, сюда́, пожа́луйста.	— Máma i pápa, sjudá, požáluista.	— Äiti ja isä, tänne, olkaa hyvät.
Оля: Пе́тя, принеси́ ещё оди́н стул для Ро́бота.	— Pétja, prinesí ještšó odín stul dlja Róbota..	— Petja, tuo vielä yksi tuoli Robottia varten.
Ро́бот: Благодарю́. Я не ем и не пью.	— Blagodarjú. Ja ne jem i ne pju.	— Kiitos. Minä en syö enkä juo.
Артём: Он на дие́те.	— On na dijéte.	— Hän on dieetillä.
На́стя: Бе́дный Ро́бот!	— Bédnyi Róbot!	— Robotti-parka!
Са́ша: Друзья́, сади́тесь, пожа́луйста. Что бу́дете пить?	— Druzjjá, sadítesj, požáluista. Tšto búdete pitj?	— Ystävät, olkaa hyvät, istuutukaa! Mitä juomia saa olla?
Бори́с: Сухо́е вино́, пожа́луйста.	— Suhóje vinó, požáluista.	— Kuivaa viiniä, olkaa hyvä.
Ба́бушка: А мне минера́льную во́ду.	— A mne mineráljnuju vódu.	— Minulle mineraalivettä.
Оля: Попро́буйте ры́бу. Бери́те сала́т, грибы́.	— Popróbuite rýbu. Beríte salát, gribý.	— Maistakaa kalaa. Ottakaa salaattia, sieniä.
Де́душка: У меня́ тост. За сча́стье в но́вом до́ме.	— U menjá tost. Za stšástje v nóvom dóme.	— Haluaisin esittää maljan. Onneksi uudessa kodissanne.
Все: За сча́стье!	— Za štšástje!	— Malja onnelle!
Артём: У меня́ ещё оди́н тост. За на́шу дру́жбу.	— U menjá ještšó odín tost. Za nášu drúžbu.	— Minäkin haluan esittää maljan. Ystävyydellemme!
Ро́бот: Прости́те, я не пью, но я хочу́ предложи́ть тост. За дете́й. Я люблю́ дете́й.	— Prostíte, ja ne pju, no ja hotšú predložítj tost. Za detéi. Ja lubljú detéi.	— Anteeksi, en juo, mutta haluaisin esittää maljan. Malja lapsille. Pidän lapsista.
Оля: Пе́тя, принеси́, пожа́луйста, торт и варе́нье, а ты, На́стя, самова́р. Бу́дем пить чай.	— Pétja, prinesí, požáluista, tort i varénje, a ty, Nástja, samovár. Búdem pitj tšái.	— Petja, ole hyvä, tuo kakku ja hilloa, sinä, Nastja, samovaari. Juodaan teetä.
Ро́бот: Оля, вы прекра́сная хозя́йка! Всё о́чень вкусно!	— Ólja, vy prekrásnaja hozjáika! Vsjo ótšenj vkúsno!	— Olja, olette erinomainen emäntä! Kaikki on niin maukasta!
Оля: Ми́лый Ро́бот, спаси́бо. Ты о́чень любе́зен.	— Mílyi Róbot, spasíbo. Ty ótšenj ljubézen.	— Robotti-kulta, kiitos. Olet kovin ystävällinen.

MUODOSTAKAA VUOROPUHELUITA SEURAAVISSA TILANTEISSA:

1. Pyydätte ystäväänne maistamaan piirakkaa (salaattia, sieniä). Kaikki ruoat ovat maukkaita.
2. Tulitte kylään ystävienne luo. Kohotatte maljoja onnelle, ystävyydelle, lapsille.

ERZI-KYLÄN TORNIEN JUURELLA

Kaukasian vuoristolaiset ovat varmoja, että kukaan maailmassa ei tanssi niin temperamenttisesti ja itsensä unohtaen kuin he. Kannattaa todella katsoa, kuinka rohkeat ratsastajat maajalassa pyörivät vauhdikkaasti tanssin rytmissä ja kuinka joutsenmaisen tasaisesti neitoset leijuvat pitkissä juhla-asuissaan. Heti voi erottaa kaukasialaisen kansallisluonteen: se on elämäniloinen ja runollinen, räjähtelevä ja ylpeä. Tosin sana "kaukasialainen" on varsin yleisluontoinen termi. Niinpä Pohjois-Kaukasian vuorilla asustaa osseeteja, tšetšeneja, kabardeja, ingušeja, avareita, balkareita, dargiineja, karatšaita ym. ja jokaisella näistä kansoista on oma kielensä, omat perinteensä ja kulttuurinsa. Kaikilla on kuitenkin yksi yhteinen rakkaus: lezgiiniläistanssi, vuoristoasukkaiden tulinen tanhu.

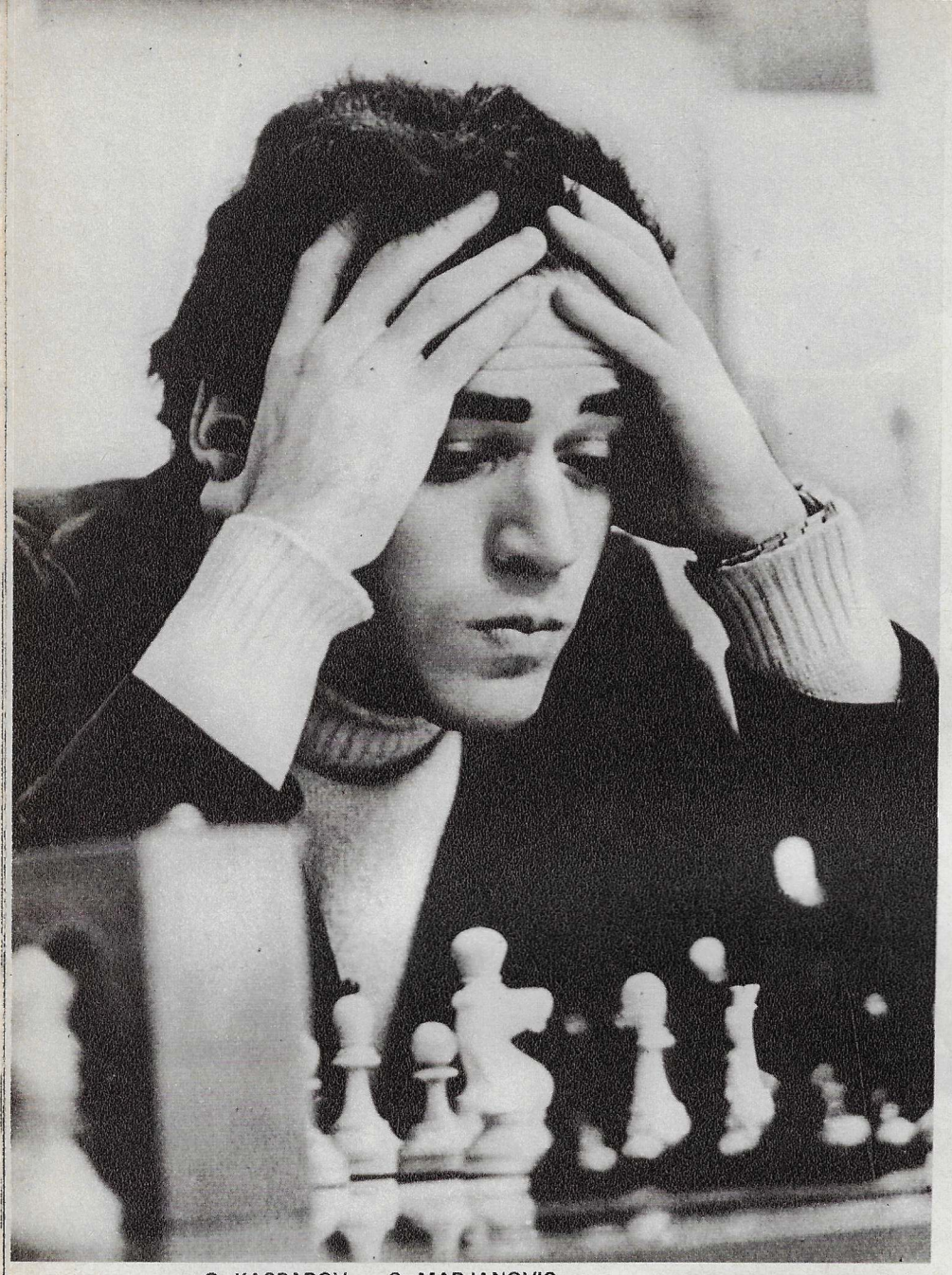
Tanssijat unhoittavat itsensä, yhtyvät rumpujen tuliseen kumuun, vetävät korkeat karvalakit tiukemmin päähänsä ja lentävät ympyrässä... "Asa!" he huutavat kuorossa, ja lezgiiniläistanssin rytmi hiljenee. "Asa!" ja tytöt tulevat piiriin... "Asa" (huudahdus, joka perinteisesti kuuluu vuoristolaisten tanssiin) on nyt myös Nazranin kaupungissa Tšetšeno-Ingušetian autonomisessa tasavallassa perustetun yhtyeen nimi. Asa-kansantanssiyhtyeeseen, joka toimii Nazranin kulttuuritalossa, kuuluu työläisiä, koululaisia, opettajia ja lääkäreitä. Se on esiintynyt hyvällä menestyksellä Neuvostoliiton eri puolilla ja myös ulkomailla. V. 1979 Asa vieraili Unkarissa. Näihin matkoihin osallistui myös Nazranin peruskoulun 8-luokkalainen Madina Tšemurzijeva. Tämä valokuva on otettu vanhoista rakennustaiteellisista muistomerkeistä kuulun Erzin tornien juurella.

Pian Neuvostoliitto viettää 60-vuotisjuhliaan. Tšetšeno-Ingušetian kansoille tämä juhla on kaksinkertainen: 60 vuotta sitten neuvostovalta myönsi tälle "tornien maalle" (näin tšetšenit ja ingušit nimittävät isänmaataan) autonomian. Tšetšeno-Ingušetia on yksi 20 autonomisesta tasavallasta, jotka ovat saaneet valtiollisuutensa Neuvostoliiton olemassaoloaikana.

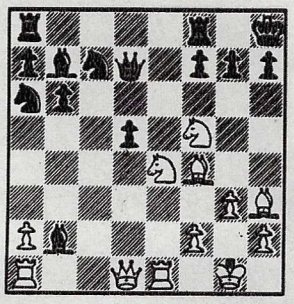
S. ŠERIPOV
Valok. A. LIBERMAN

UUSIA TEKIJÖITÄ ŠAKKILAUDAN ÄÄRESSÄ

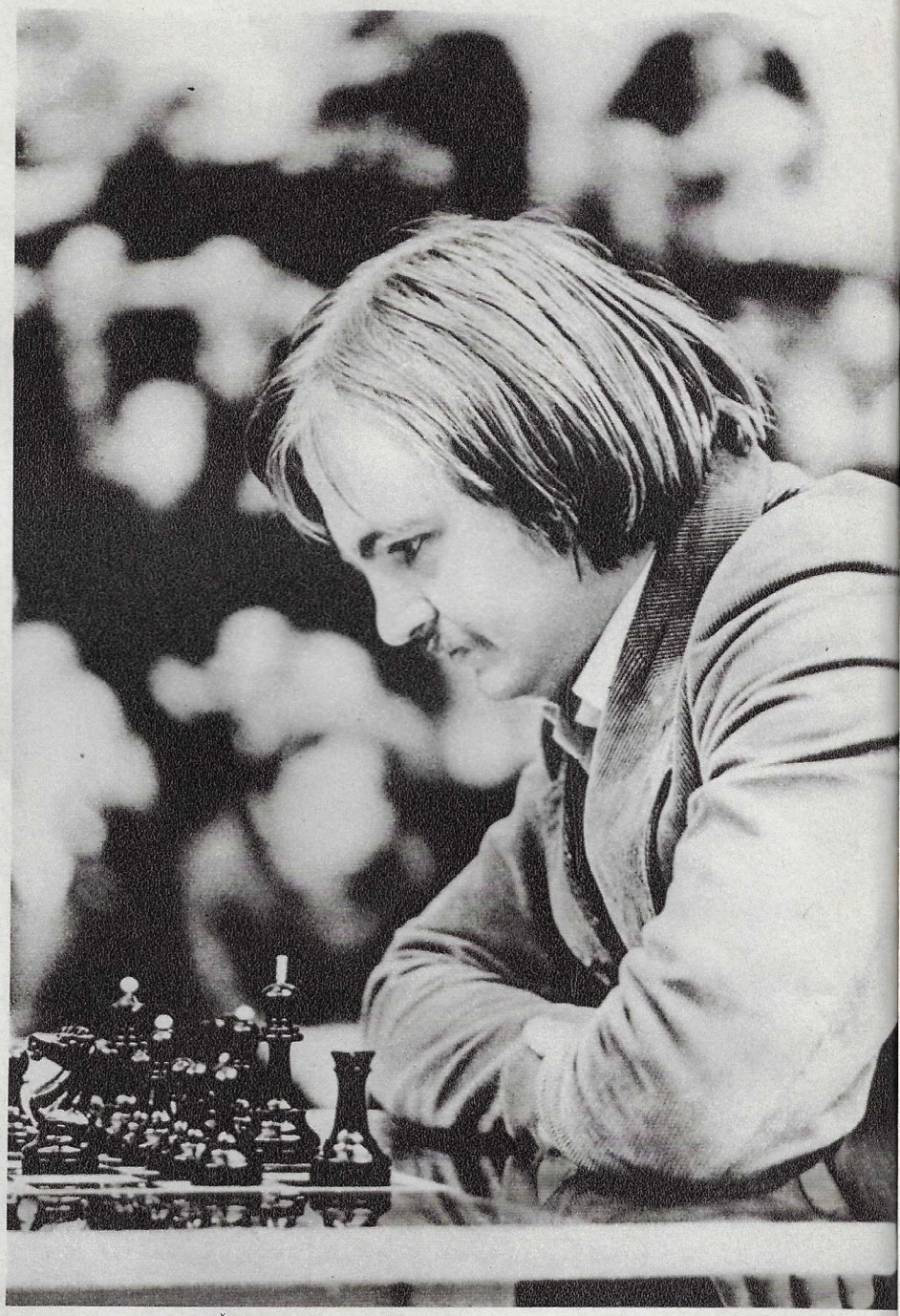
Valok. M. Bagdasarjan, S. Kivrin



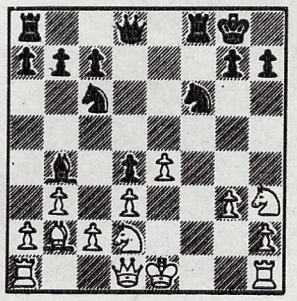
G. KASPAROV — S. MARJANOVIC
Maailman šakkiolympialaiset v. 1980
Uusintialainen puolustus
1. d4 Rf6 2. c4 e6 3. Rf3 b6 4. g3 Lb7 5. Lg2 Le7 6. 0—0 0—0 7. d5 exd 8. Rh4 c6 9. cxd Rxd5 10. Rf5 Rc7 11. Rc3 d5 12. e4 Lf6 13. exd cxd 14. Lf4 Rbxa6 15. Te1 Dd7 16. Lh3 Kh8 17. Re4 Lxb2.



Tilanne 17. siirron jälkeen
18. Rg5 Dc6 19. Re7 Df6 20. Rxh7 Dd4 21. Dh5 g6 22. Dh4 Lxa1 23. Rf6+. Mustat antautuivat.



V. KUPREITŠIK — A. JUSUPOV
Alueturnaus Jerevanissa, v. 1982
Berdin aloitus
1. f4 d5 2. b3 Lg4 3. Lb2 Rc6 4. g3 e5 5. fxe f6 6. Lh3 Lxh3 7. exf Rxf6 8. Rxh3 Lc5 9. e3 d4 10. e4 0—0 11. d3 Lb4+ 12. Rd2.



Tilanne valkoisten 12. siirron jälkeen
12. ...Rd5 13. Dh5 re3 14. Ke2 g6 15. Dh6 Dd7 16. Dh4 Lxd2 17. Kxd2 Re5 18. Rg5 Tf2+ 19. Kc1 Rxd3+ 20. Kb1 Rxb2. Valkoiset antautuivat.

Vuonna 1982 järjestettäviin alueidenvälisiin karsintaturnauksiin osallistuu eri ikäpolvia ja eri maita edustavia šakinpelaajia. Mahdollisina voittajina ja siten myös MM-kruunun tavoittelijoina mainitaan yhä useammin entistä nuorempia pelaajia: neuvostoliittolainen suurmestari Aleksandr Beljavski, hollantilainen Jan Timman, ruotsalainen Ulf Andersson, unkarilainen Zoltan Ribli ja jopa 22-vuotias Yasser Seirawan USA:sta...

Kun maailmanmestari Anatoli Karpovilta kysyttiin mitä mieltä hän on Garri Kasparovin, Lev Psahisin ja Artur Jusupovin mahdollisuuksista, hän vastasi: "He ovat vahvimpia nuoria pelaajia. Oletan, että he yhdessä "kolmekymppisten" kanssa todennäköisesti pelaavat ehdokasturnauksissa."

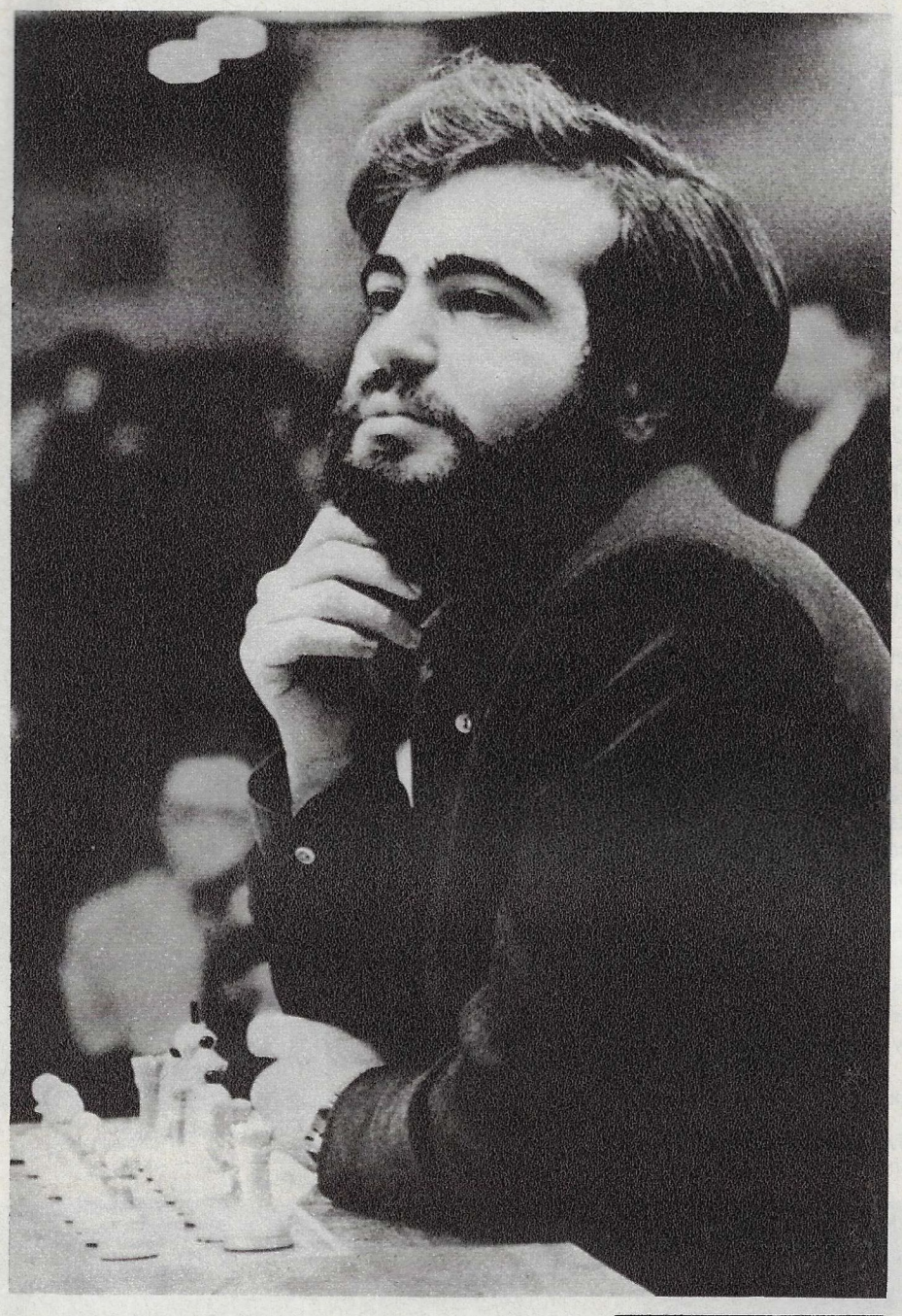
Pitäen näitä sanoja eräänlaisena mottona haluan kertoa noista kolmesta nuorimmasta neuvostoliittolaisesta pelaajasta.

Lev Psahis on 23-vuotias, Artur Jusupov 22-vuotias ja Garri Kasparov 19-vuotias... Heidän elämäkertansa ovat vasta alussa. Tähän mennessä he ovat kuitenkin yltäneet šakissa sellaisiin saavutuksiin, joihin monet eivät pääse koko elämänsä aikana. Tämä on osittain sen ansiota, että he aloittivat uransa epätavallisen varhain.

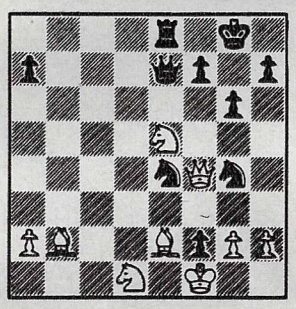
Kerrotaan, että Garri Kasparovia ei kukaan opettanut pelaamaan, vaan että vanhemmat saivat tietää hänen poikkeuksellisista kyvyistään kun jättivät kerran laudalle ratkaisemattoman tehtävän. Ratkaisun he näkivät palatessaan kotiin, sen esitti šakkilaudan ylle jähmettynyt poika. En ole kysynyt Kasparovilta, onko tämä totta vai ei, sillä on epähienoa puhua nuoren kanssa hänen lahjakkuutensa poikkeuksellisuudesta. Itse nopeus, jolla Garri on ratkaissut monet myöhemmät šakkitehtävät, osoittaa kerrotun tarinan olevan totta.

Garrista tuli mestariehdokas 10-vuotiaana ja mestari 14-vuotiaana: hän voitti kahdesti koululaisten NL-mestaruuden. Bakusta kotoisin oleva nuorukainen menestyi hyvin ottaessaan 15-vuotiaana ensi kertaa osaa NL-mestaruusturnaukseen ja jo vuoden päästä hän pääsi samoissa kilpailuissa palkinnolle. Samana vuonna hän ylitti suurmestarin Rubikonin Jugoslaviassa järjestetyssä turnauksessa, jossa hän voitti selvästi Tigran Petrosjanin, Ulf Anderssonin ja muut kuuluisuudet... 17-vuotiaana hänestä tuli alle 20-vuotiaiden maailmanmestari.

Joistakin šakkiprinsseistä tulee ennemmin tai myöhemmin mestariehdokkaita. Siksi Artur Jusupovin kohdalla on kerrottava päivästä, jolloin hän,



M. TAIMANOV — L. PSAHIS
Neuvostoliiton neljän maajoukkueen turnaus, v. 1981
Rétin aloitus
1. Rf3 c5 2. b3 b6 3. Lb2 Lb7 4. e3 Rf6 5. d4 g6 6. Le2 Lg7 7. 0—0 0—0 8. c4 e6 9. dxc bxc 10. Rc3 De7 11. Dd2 Td8 12. Tfxd1 d5 13. cxd exd 14. Taxc1 Lh6 15. Ra4 Re4 16. Dc2 Rd7 17. b4 d4 18. bxc dxe 19. c6 exf+ 20. Kf1 Lxc6 21. Dxc6 Lxc1 22. Dxc1 Rdxf6 23. Rc3 Txd1+ 24. Rxd1 Rg4 25. Df4 Te8 26. Re5.



Tilanne valkoisten 26. siirron jälkeen
26. ... Df6 27. g3 Rxh2+ 28. Kg2 Dxf4 29. gxf Ld8 30. Rxf2 Td2 31. Rxe4 Txe2+ 32. Rf2 Txb2 33. Rd3 Txa2 34. Kxh2 a5 35. Kg3 a4. Valkoiset antautuivat.

17-vuotiaana kuten Kasparovkin, saavutti nuorten MM-tittelin. Hän soitti myöhään syysiltana Itävallasta kotiin ja ilmoitti hieman hämillään, että oli jo kierrosta ennen kilpailun loppua turvannut itselleen mestaruuden. "Hurraa, hurraa, hurraa Artur!" huusivat kolme Arturin veljestä vastaukseksi ja iloinen uutinen kiisi pitkin Moskovaa puhelinten välityksellä. Myös tämän kirjoittaja sai tietää tapahtuneesta ja muisti heti valkopäisen lastentarhalaisen, joka pyrki aina šakkilaudan ääreen Moskovan Pioneeripalatsissa. Kerran oli menossa peli tanskalaisia vastaan. Kaikkia ihmetytti heidän pitkät tukkansa. Voitettuaan pelinsä ja antaessaan tuomareille oman pelipöytäkirjansa Artur huokaisi apeasti: "Tyttö ei merkinnyt ylös siirtojaan." Hän oli varma, että oli pelannut tytön kanssa.

Jusupov kasvoi, hartiat levisivät — säännöllinen urheilu teki tehtävänsä. Hänen pelinsä muuttui, siitä tuli pohtivampaa. Monet huomioitsijat ja myös hän itse yhdistävät nämä muutokset šakille ja oppilailleen fanaattisesti omistautuneen opettajan tilille. Lev Psahis sanookin valmentaja Mark Dvoretskista, nuoresta kansainvälisestä mestarista ja jo hyvin tunnetusta menetelmäasiantuntijasta: "Mikäli pelaajien luokituksessa käytettäviä henkilökohtaisia kertoimia sovelletaan myös valmentajiin, niin Dvoretski saa noin 2700." Sanottakoon, että huippuluokan suurmestarin raja on 2600 tienoilla ja huipun, 2700, ovat saavuttaneet vain kaksi viimeistä maailmanmestaria.

Psahisista kuulin ensi kertaa Krasnojarskin alueelle simultaanipelikiertueen tehneeltä Lev Polugajevskilta. Hän on yksi maailman vahvimpia suurmestareita ja puhui ihastellen voittajastaan. Myös Anatoli Karpov tutustui pian Psahisiin. Karpov kertoi: "Pelasin kerran Divnogorskissa, Siperian voimatalouden nuoressa kaupungissa. Senkertaisen simultaanin osanottajien joukossa näin jo tuttuja kasvoja, kaksi itserakasta mestariehdokasta, jotka olivat hävinneet minulle edellisenä päivänä Krasnojarskissa ja seuranneet minua Divnogorskiin. Ja molemmat ottivat revanššin." Toinen näistä tiukkaa luonnetta osoittaneista kaveruksista oli Lev Psahis. 17-vuotiaana — taas tuo sama vuosimäärä — mestariehdokas Psahis sai luvan osallistua Venäjän mestaruuskilpailuihin ja voitettuaan kaikki mestarit otti kultaa.

Puhuessamme "lähtövauhdista", jolla nämä kolme pelaajaa ovat nousseet huipulle, ei saa missään tapauksessa unohtaa Mihail Botvinnikia. Hänen kuuluisassa koulussaan ovat opiskelleet sekä Lev Psahis että Artur Jusupov ja Garri Kasparov käy nytkin säännöllisesti saamassa neuvoja tältä neuvostoliittolaisen ja maailman šakin "patriarkalta".

Kaikille kolmelle on yhteistä vakava suhtautuminen peliin, pyrkimys monipuolistaa tyyliään ja saavuttaa yleispätevyys.

Jo silloin, kun Jusupov valmentautui nuorten MM-turnaukseen, hän valmisti ennakolta varsin kestäviä ja strategisesti perusteltuja siirtosommitelmia, joihin kuitenkin sopivat hyvin erilaiset taktiset muunnelmat. Monet nuoret ulkomaalaiset pelaajat, joilla ei ole todellista šakin peruskoulua takanaan ja jotka siksi suhteellisen nopeasti häviävät strategiset taistelut, panevat toiveet luonnonlahjoihinsa ja luovat laudalla kaksiteräisiä tilanteita, jotka kääntyvät heitä itseään vastaan. Ne kombinaatiokehitelmät, jotka saattoivat sisältyä ennakolta harjoiteltuihin tilanteisiin, Jusupov näki jo kaukaa. Samaan tapaan hän toimi voittaessaan alueidenvälisen turnauksen Jerevanissa v. 1982. Juuri tämän viisauden oli tunnettu valmentaja, kansainvälinen suurmestari Semjon Furman, opettanut aikoinaan nuorelle Anatoli Karpoville. Hyvät perinteet ovatkin neuvostoliittolaisen šakkikoulun luonteenomainen piirre.

Yleispätevyys ei luonnollisestikaan sulje pois omien vahvojen puolien kehittämistä. Mihail Botvinnik huomauttaa, että Kasparovin sommittelusilmän terävyys muistuttaa kuuluisan Aleksandr Alehinin kykyjä, ja oman määritelmänsä mukaan nuorukainen pelaakin "alehinilaisella tyylillä". Garrilla on erinomainen muisti ja ilmeinen synnynnäinen kyky laskea eri tilanteita. Tästä ovat tuloksena ihmetyttävät teoreettiset tiedot ja taipumus pitkiin hyökkäyksellisiin jatkoihin. Maltalla, jossa hän kuului šakkiolympialaiset voittaneeseen Neuvostoliiton joukkueeseen, valmentajat kutsuivat Kasparovia antamaan neuvoja vanhemmille tovereille, jopa sellaisissa avauspeleissä, joita Garri itse ei käytä. Tosin Garrin kanssa on vaikea keskustella tällaisissa tilanteissa, niin ainakin minusta tuntui, sillä hänellä on taipumusta tehdä nopeita päätelmiä sekä teräviä arvostelmia ja luonnehdintoja. Onko se nuoruuden ehdottomuuden osoitus? Täysin mahdollista ...

Psahisin tyylin muotoutumiseen on erityisen suuri vaikutus ollut Boris Spasskilla, joka oli 60-luvun lopun nuorten šakinpelaajien ihanne. Juuri Spasskin silloiseen tyyliin Botvinnik vertasi Lev Psahisin pelityyliä eräässä luennossaan. Kasparov taas ilmaisi asian seuraavasti: "Häntä viehättävät vaikeat moninappulaiset asemapelit, joissa hän ylläpitää taitavasti jännitystä ja pyrkii aloitteellisuuteen. Joustava ja manöövereihin valmis peli yhdistyy hänellä kykyyn laskea eri vaihtoehdot. Kaikki nämä ominaisuudet ovat luonteenomaisia korkean luokan suurmestarille." Lieneeköhän tämä liian kovaa kehumista? On kuitenkin muistettava, että Lev Psahisista tuli NL-mestari jo ensi yrittämällä — se on ennätys. Eräs kokemuksista viisastunut lehtimies huomautti silloin: "Seuraavissa mestaruuskilpailuissa hän saa kyllä päihinsä ..." "Minua ei lyödä milloinkaan", huudahti tämän kuullut Psahis. Ja vuoden kuluttua, kun hän ei ollut vielä saanut edes suurmestarin papereita haltuunsa, Psahis otti toisen NL-mestaruuden.

Näiden rivien kirjoittajan tarkoituksena ei ole ennustaa näiden kolmen nuoren suurmestarin eittämätöntä menestystä jo tämänkertaisessa MM-ehdokasturnauksessa. On täysin todennäköistä, että joidenkin muiden mahdollisuudet ovat yhtä hyvät. Sanoihan "itsevarma" Psahis: "Alueidenvälisissä turnauksissa on minuakin kovempia pelaajia." Mutta on ilmeistä, että Kasparovin, Jusupovin ja Psahisin pelit herättävät suurta mielenkiintoa. Kansainvälinen šakkiliitto sijoitti heidät aivan perustellusti kolmeen eri karsintaturnaukseen.

Jotta saisitte paremman käsityksen alueidenvälisiin turnauksiin osallistuvista nuorimmista neuvostoliittolaisista pelaajista kerrottakoon vielä seuraavaa. Juuri tämä kolmikko näytteli pääosaa Neuvostoliiton nuorisojoukkueessa, joka voitti viime vuonna jälleen kerran MM-tittelin. Kasparov opiskelee englantia Azerbaidžanin vieraiden kielten instituutissa, Jusupov taloustiedettä Moskovan yliopistossa ja Psahis lakia Krasnojarskin yliopistossa. He ovat sivistyneitä poikia, harrastavat musiikkia ja lukevat paljon, tämä on heille kaikille yhteistä. Yhteinen on myös suurin intohimo, šakki.

Aleksandr ROŠAL

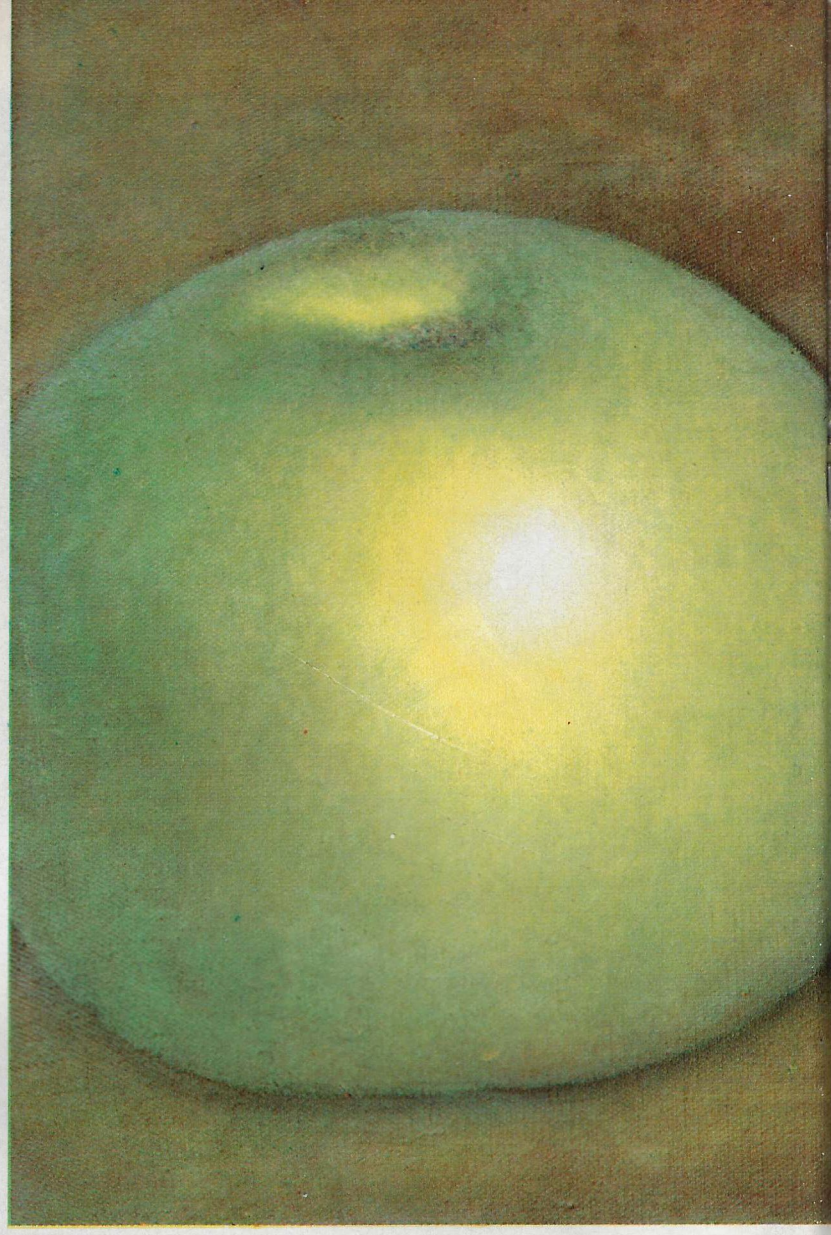
TIEDEMIEHET PIIRTÄVÄT

Tällaista näyttelyä ei oltu ennen pidetty. Ensin Kievissä ja myöhemmin Moskovassa järjestetty näyttely ei suotta kiinnittänyt huomiota — tarvitsi vain katsoa kenen allekirjoittamia maisemia, asetelmia, muotokuvia ja piirroksia siellä oli: Aleksandr Tšiževski, "kosmonautiikan isän" Konstantin Tsiolkovskin työtoveri ja heliobiologian perustaja; orgaanisen kemian huomattava asiantuntija Aleksandr Nesmejanov, joka kymmenen vuotta johti SNTL:n tiedeakatemiaa ja oli kahdenkymmenen ulkomaisen akatemian jäsen; yksi Venäjän ensimmäisiä ilmailijoita, lentokoneitten kokeilija Konstantin Artseulov; kosmonautiikan teoreetikko, kansainvälisen astronauttisen akatemian kirjeenvaihtajajäsen Mihail Tihonravov; kosmonautit Aleksei Leonov ja Vladimir Džanibekov; Neuvostoliiton helikopteriteollisuuden järjestäjä ja pääsuunnittelija Mihail Mil... Toisin sanoen nämä 20. vuosisadan tieteen ja tekniikan tekijät esiintyivät tässä taidemaalareina, graafikkoina ja kuvittajina.

Miten tiede ja taide suhtautuvat toisiinsa, miten ne elävät rinnakkain? Aihetta käsitellään monissa filosofisissa teoksissa. Elämään määräävästi tunkeutuvan tieteen ja tekniikan saavutukset ovat herättäneet houkutuksen taiteen tehtävän uudelleenarviointiin tieteellisen kumouksen aikakaudella. Tiedemiehet piirtävät -näyttely antoi mielenkiintoisen syyn punnita humanistisen ja tieteellis-teknisen luomistyön suhdetta. Miksi tutkija tuntee tarvetta ottaa käteensä siveltimen? Onko se tapa levätä tieteestä, vaihtelun etsinnän muoto? Tai nivoutuvatko kaikenlaiset luovat pyrkimykset yhteen ihmisen sielussa? Näyttelyn osanottajien mielipiteet, joita tässä esitetään, ovat sitäkin arvovaltaisempia, kun ne kuuluvat ihmisille, jotka ovat sekä tiedemiehiä että taiteilijoita.

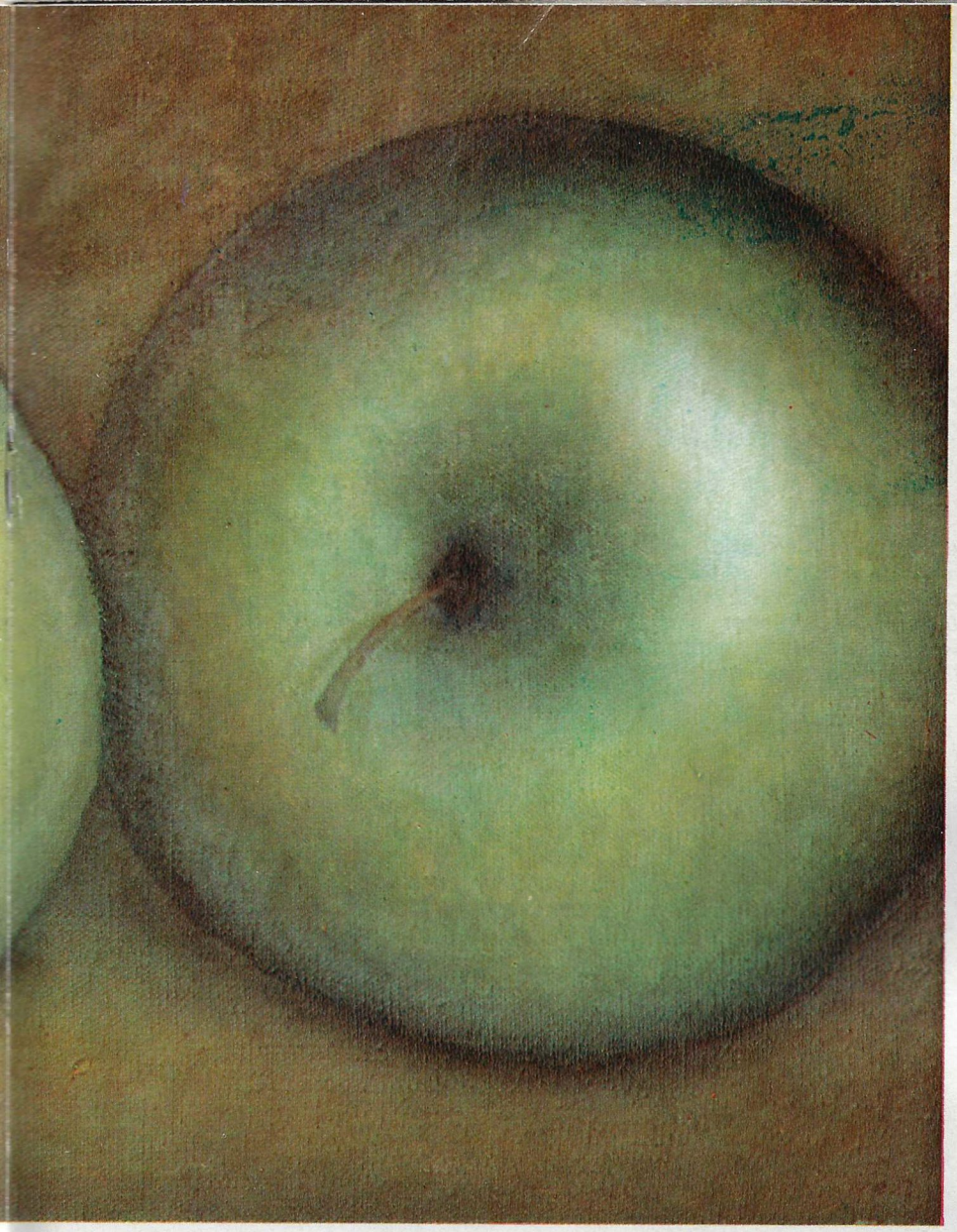
Näyttelyssä oli esillä kolmesataa vuosisatamme alun ja nykypäivän välillä valmistettua taulua ja piirustusta. Osanottajien teosten pääaiheena oli biosfäärin elämä kaikessa moninaisuudessaan, luonnon kauneus fyysisen ja henkisen olemuksen mutkikkaan sopusuhtaisuuden osoituksena. Ei ole ilmeisestikään sattuma, että maisemilla oli johtava paikka näyttelyssä. Tiedemiehet ovat kuvanneet myös aikalaisiaan ja antaneet kirjallisuuden juonille omia tulkintojaan.

V. Simakov



A. FOMENKO,
"Intian taruja".

L. MILLIONŠTŠIKOVA,
"Kiiruhtava nainen kynttilän kanssa".



M. STERLIGOVA,
"Omenoita".

D. BLOHINTSEV,
"Ihminen ja avaruus".

Dmitri BLOHINTSEV
(1908—1979)
"Täytyy selvästi nähdä eron taiteen ja tieteen välillä.

Me näemme matemaattisen rakennelman kauneuden sen jälkeen, kun olemme tajunneet sen loogisen rakenteen, kauneuden näkeminen siinä syntyy ajattelemisesta. Taiteessa sitävastoin ajatteleminen on kauneuden välittömän aistimisen tulos.

Tiede ja taide ovat elämän tiedostamisen keinoja, mutta ne tiet, joiden kautta ne kulkevat ihmisen sieluun ja sydämeen, ovat erilaisia, jopa vastakkaisia... Kuitenkin nämä kaksi inhimillisen toiminnan lajia ovat olleet yhteneväisiä muinaisajoista saakka ja vaikuttavat toisiinsa tänä päivänäkin.

Ne eivät ole vastakohtia, ne täydentävät toisiaan ja tulevat tekemään siten niin kauan kuin ihmiskunta on olemassa."

Oleg ANTONOV
(syntynyt v. 1906)
"Lentokoneiden suunnittelijain ja lentäjäin keskuudessa on paljon ihmisiä, jotka ovat kiinnostuneita kuvataiteesta. Ilmailijoiden mieltymys taiteeseen on selitettävissä sillä, että korkeudesta maa ja taivas näyttävät ihmeellisen kauniilta. On sääli, että ammattitaiteilijat lentävät vähän. Lennossa ihmiselle avautuu uusi, ennen kokematon kauneus, hän haluaa jakaa tuota iloa muillekin ja tarttuu siveltimeen.

Kauneus ei ole koskaan ollut järkeisperäinen käsite. Me lentokoneiden suunnittelijat tiedämme aivan tarkasti, että kaunis lentokone lentää hyvin, mutta ruma lentää huonosti tai ei nouse ilmaan ollenkaan.

Työkykymme ja henkinen kestävyytemme riippuvat suuresti kyvystämme nähdä kauneutta. Ja vain harvoin voi havaita joustavan järjen ihmisellä, joka on sokea ja kuuro kauneudelle. Suuri ranskalainen ensyklopedisti Denis Diderot sanoi: "Kansa, joka opettaa lapsensa piirustamaan yhtä hyvin kuin lukemaan, laskemaan ja kirjoittamaan, ylittää kaikki muut tieteessä, taiteessa ja ammateissa." Vaikka tämä ajatus olikin ilmaistu kaksi vuosisataa sitten, on syytä pitää se mielessä tänäänkin."

Anatoli FOMENKO
(syntynyt v. 1945)
"Matematiikalla ja kuvataiteella, tieteellä ja taiteella on paljon yhteistä. Ja pääasia on se, että niin tiedemies kuin taiteilijakin pyrkivät löytämään ennen tuntemattomia asioita ja löydön tehtyään innoittavat toisiakin."

B. SMIRNOV-RUSETSKI,
"Orionin suuri tähtisumu"
(Avaruus-sarjasta).

O. ANTONOV,
"Lokakuu".

NÄYTTELYISSÄ

Muutama sana näillä sivuilla kuvattujen teosten tekijöistä. Dmitri Blohintsev oli huomattava fyysikko-teoreetikko, hän johti maailman ensimmäisen (Obninskin) ydinvoimalan suunnittelua ja rakentamista. Hän kirjoitti myös runoja ja laati artikkeleita estetiikasta. Oleg Antonov on Ukrainan tiedeakatemian jäsen, maailmankuulujen AN-lentokonetyyppien suunnittelija, yli 500 tieteellisen konstruktiomenetelmän keksijä ja toteuttaja. Anatoli Fomenko on Moskovan yliopiston professori, fyysis-matemaattisten tieteiden tohtori, joka on ratkaissut mm. yhden klassisen tehtävän, jota edeltäneiden matemaatikkojen monet sukupolvet eivät olleet pystyneet ratkaisemaan. Marina Sterligova on tyhjiöfysiikan asiantuntija. Ljudmila Millionštšikova työskentelee aerodynamiikan alalla, hän on julkaissut myös muutamia runokokoelmia. Boris Smirnov-Rusetski on huomattava tekijä metallien hitsauksen alalla. Hän on harrastanut kuvataidetta yli viisikymmentä vuotta.

Valok. J. BAGRJANSKI

OPPITUOLI JA SEN HOITAJA

Jo neuvostovallan ensi vuosina kysymystä kansalaisten terveyden suojelusta pidettiin valtion politiikan piiriin kuuluvana asiana. Nykyään Neuvostoliitossa on mittava sairaalaverkko (potilaspaikkojen määrä on yli 3,3 milj.). Terveydenhuollon piirissä työskentelee lähes 6 milj. ihmistä. Lääkärien määrä väkilukuun verrattuna on maailman korkeimpia. Uusia lääkäreitä ja proviisoreita valmistuu vuosittain yli 53 000. Lähes kaikissa suurissa kaupungeissa on lääketieteellisiä korkeakouluja. Neuvostotiedemiehet tekevät parhaansa auttaakseen kehitysmaita kouluttamaan itselleen kansallisia terveydenhuollon työntekijöitä. Lääkäreitä koulutetaan mm. Patrice Lumumballe nimetyn Kansojen ystävyyden yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa Moskovassa. Näillä sivuilla kerrotaan yhdestä tuon tiedekunnan laitoksesta ja sen johtajasta Vladimir Vinogradovista.

Syksyllä v. 1963 erään sairaalan portille Tšerjomuškin alueella Moskovassa kiinnitettiin uusi kilpi. Aikaisemmassa oli lukenut: 2. lääketieteellisen instituutin kirurgian katederi. Nyt siinä luki: Patrice Lumumballe nimetyn Kansojen ystävyyden yliopiston kirurgian katederi. Kilpi on luonnollisesti helppo muuttaa, mutta ennen kuin sen saattoi tehdä, oli organisoitava itse laitos.

Siihen mennessä opiskelijat olivat opiskelleet Kansojen ystävyyden yliopistossa kolme vuotta (perustamisesta lähtien), he olivat käyneet valmistavan tiedekunnan ja kaksi alinta vuosikurssia. Lääketieteen opiskelijoiden oli nyt aika perehtyä kirurgiaan. Sairaalassa, jossa Kansojen ystävyyden yliopiston katederi toimii, on suunnilleen 1 000 potilaspaikkaa, eri maista olevat opiskelijat saapuvat sinne joka aamu seuraamaan lääkärien työtä, saamaan tietoa ja kokemusta.

Sana katederi tulee kreikan kielestä ja merkitsi alunperin puhujan koroketta ja myöhemmin oppituolia. Nykyään sillä tarkoitetaan mm. yliopiston laitosta. Tutustuin katederin johtajana alusta asti toimineeseen Vladimir Vladimirovitš Vinogradoviin.

Kaikki eivät voi sanoa tarkasti päivää, jolloin he aloittivat itsenäisen työskentelyn. Varsinkin, jos siitä on kulunut jo 40 vuotta. Vinogradov kuitenkin muistaa tämän päivän tarkasti, se oli 16. lokakuuta v. 1941. Silloin ratkaistiin maan kohtaloa, Moskovan kohtaloa. Fasistit olivat rynnistämässä pääkaupunkiin. Kirjoitin otsikoksi lehtiööni Vinogradovin kanssa käydystä keskustelusta:

"Verta länsirintamalle"

Lokakuun 16. v. 1941 Vladimir Vinogradov, saatuaan juuri lääkärin paperit, alkoi työskennellä Verensiirtolaitoksessa. Verta luovuttivat vapaaehtoiset, jotka olivat itsekin jatkuvan hermoja repivän työn, nälän ja surun näännyttämiä. Vapaaehtoisia luovuttajia riitti joka päivälle, jatkuvasti. Steriilisti suljetut pullot kannettiin vanhan kauppatalon saliin ja asetettiin suurelle pöydälle. Iltaan mennessä pöydälle kertyi puoli tonnia verta. Aamulla pelastava veri oli rintamalla...

Vinogradov muistaa taistelun Moskovasta, erikoisesti Batjukovkan kylästä Jelnan lähellä. Kaksi taloriviä, jokaisessa talossa haavoittuneita. Heitä on yli tuhat. Heidät täytyi pelastaa...

Verensiirtolaitos oli yksi tällainen pelastuskeskus. Pakastetun veriplasman valmistaminen, kuivaplasman valmistaminen, taistelu šokkia vastaan... Suurimman osan ajastaan nuoret työntekijät olivat rintamalla. Kun sota loppui Vinogradov oli Itä-Preussissa. Hänen lisensiaattiväitöskirjansa aiheena oli "Veriplasman siirto šokkitilassa". Verensiirtoinstituutista hän kuitenkin siirtyi muualle.

— Miksi?

— Nuorena aioin ryhtyä gynekologiksi. Sota toi kuitenkin suunnitelmiin muutoksia. Rintamalla ymmärsin, että kirurgia on minun alaani.

— Pyrittekö kouluttaessanne opiskelijoita siihen, että myös heistä tulisi kirurgeja?

— En. Yliopistossamme opiskelee nuoria 84 eri maasta (Aasiasta, Afrikasta ja Latinalaisesta Amerikasta). Monissa niistä lääkärin on osattava kaikkea: on kova pula lääkäreistä. Siksi tehtävänä on antaa kaikille opiskelijoille vahvat perustiedot kirurgiassa ja opettaa heitä antamaan potilaille apua hätätilanteissa.

— Entä jos opiskelijoilla on erikoistaipumuksia kirurgiksi?

— Se on jo toinen asia...

Toinen otsikko muistikirjassani kuuluu:

"Opettaja ja oppilaat"

Vinogradovin opettajina kirurgiassa olivat alan suurmiehet Bakulev ja Višnevski. Heidän nimeään kantavat nykyään Moskovassa sijaitsevat instituutit, klinikat ja kadut. Akateemikko Aleksandr Bakulevista tietosanakirjassa lukee esimerkiksi: "yksi sydän- ja verisuonikirurgian edelläkävijöistä Neuvostoliitossa". Kolmekymmentä viisi vuotta sitten, kun Vinogradov tuli alilääkärinä Bakulevin klinikalle, tämän erikoisalan perusteita oltiin vasta luomassa. Vladimir Vinogradov työskenteli klinikalla yli kymmenen vuotta. Oli luonnollista olettaa, että hän olisi seurannut opettajansa jälkiä. Mutta ei. Muutaman vuoden ajan Vinogradov harjoitti ensiapukirurgiaa. Sitten Bakulev sanoi:

— Sinun alaasi ovat maksa, sappi ja haima. Siinä on sinulle sydän- ja verisuonikirurgiaa!

Oppilas loukkaantui.

Nyt hän sanoo:

— Opettaja oli minua järkevämpi. Silloin se oli aivan uutta. Tietenkin jos siihen sovelsi uusia menetelmiä. Se oli uudismaata...

Kuten jokainen kokenut kirurgi, Vinogradov suoritti ja suorittaa mitä erilaisimpia leikkauksia, myös sydänleikkauksia. Hänen todellista erikoisalaansa ovat maksan, sappitiehyeiden ja haiman hoito. Tällä alalla hän on maailman tieteen ja praktisen lääketieteen eturintamassa.

— Entä oppilaanne? Onko heidän joukossaan sellaisia, jotka ovat kiinnostuneita erikoisalastanne?

— Kyllä. Mainittakoon esimerkiksi Farbero Augusto Panamasta. Hän oli meillä jatko-opiskelemassa ja palasi kotimaahansa. Ja kiinnostui sisätähystyksestä, diagnostiikkamenetelmistä, joissa käytetään valokaapelilla varustettuja laitteita. Hän kirjoitti meille: haluan jatkaa opiskelua. Ja hän saapui muutamaksi kuukaudeksi. Panamassa hän on yksi johtavia asiantuntijoita alallaan. Toinen esimerkki, kyproslainen Andreas Zenonos. Hän oli meillä lisensiaattikokelaana ja tekee nyt tohtorin väitöskirjaa....

— Joten voidaan puhua koulukunnasta?

— Mielestäni hyödyllisempää on puhua oppituolista.

Niin palasimmekin itse pääasiaan.

Oppituoli

Tuskin tarvitsee puhua siitä, että jokaisen oppituolin haltijan tärkein tehtävä jokaisessa yliopistossa on opettaa. Se, että yliopiston oppituolien yhteydessä suoritetaan myös tieteellistä tutkimusta, on luonnollista. Kansojen ystävyyden yliopiston katederit eroavat muiden korkeakoulujen vastaavista vain yhdessä asiassa. Kun professori ja luennoitsija kohoaa korokkeelle, hänellä edessään on monikasvoinen ja -kielinen opiskelijajoukko. Siksi luentokurssit on rakennettava sillä tavalla, että kaikki ymmärtäisivät, mutta, että ne täyttäisivät silti sisällölle asetetut vaatimukset.

Vanhat kirurgit sanoivat ammatistaan: "Sahaa siellä, missä on kovaa, leikkaa siellä, missä on pehmeää, ja jos veri lentää, pysäytä." Lääketiede ja hoitotaito kehittyvät kuitenkin jatkuvasti. Diagnostiikassa käytetään mm. röntgenskopiaa ja ultraääntä, instrumentit paranevat. Yksi perusasia pysyy kuitenkin muuttumattomana.

— Kahta samanlaista leikkausta ei olekaan, sanoo professori Vinogradov oppilailleen, — koska ei ole kahta samanlaista potilasta. Sairaalaan tuotiin vanha nainen. Hänet on leikattava. Tiedän kuitenkin, että hänellä oli äskettäin ollut vakava sydänkohtaus. Siitä seuraa... että on tehtävä kaikki mahdollinen leikkauksen välttämiseksi toistaiseksi.

Lääkärin ammatti ei ole vain tiedettä ja taidetta. Se vaatii myös hyvää sydäntä.

— Tämä kuulunee jo etiikan piiriin, sanon.

— Olen päättävästi toista mieltä, sanoo Vinogradov. Se on yksi lääketieteen perusteita.

Oppilaat matkustavat opintojen jälkeen eri puolille maailmaa. Hän muistaa heidät. Jopa nekin, jotka päättivät Lumumba-yliopiston kauan sitten, ensimmäisten joukossa. Akandu D'Bashirun Nigeriasta (hyvä oppilas, aktiivinen), Govin Sarma Venkatadren Intiasta (kyvykäs lisensiaattikokelas), Torun Japanista (hänestä tuli hyvä kirurgi).

— Missä he ovat tällä hetkellä?

— En tiedä. Tiedän, että he saivat hyvän koulutuksen.

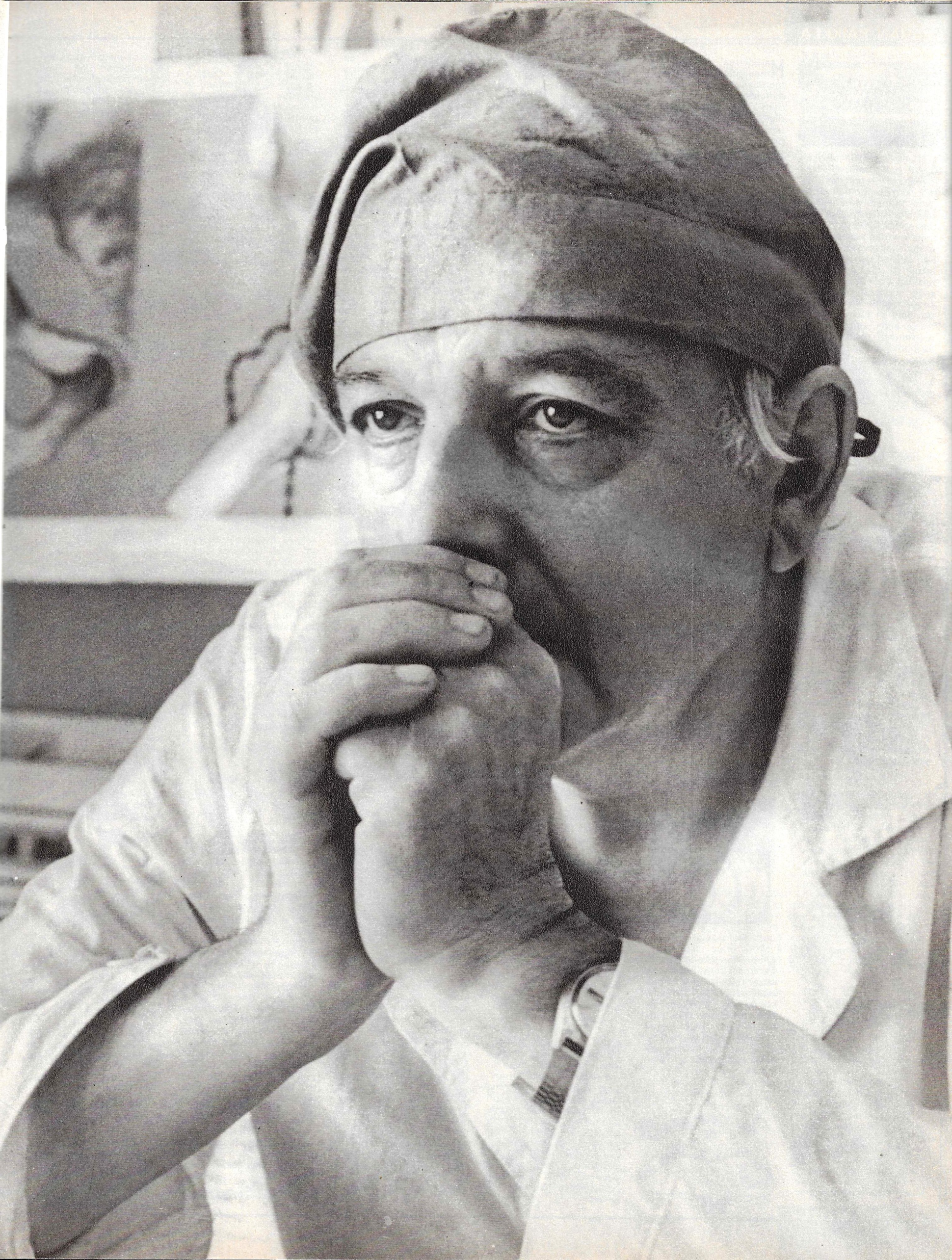
Eri maissa lääkärin ammattia säätelee erilainen lainsäädäntö. Joissakin maissa ulkomaisen koulutuksen saaneen lääkärin on suoritettava kahden vuoden lisäkoulutus kotimaassaan ja osoitettava ammattitaitonsa. Joissakin on suoritettava kotimaansa valtiontentti. Vinogradov ei ole huolissaan oppilaistaan.

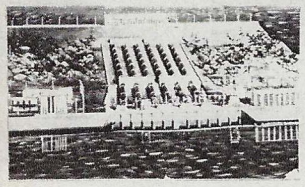
Kymmenistä maista tulleet opiskelijat ovat saaneet koulutusta professori Vinogradovin johdolla. Jokaisella vuosikurssilla on 100—105 opiskelijaa. Samanaikaisesti opetusta annetaan kahdelle kurssille. Tästä on helppo laskea kokonaismäärät. Vähintään 3 500 professori Vinogradovin oppilasta parantaa ihmisiä lähes 80 maassa.

Ja jokainen varmaankin muistaa opettajansa nimen, kuten oppituolin nykyinen hoitajakin muistaa opettajansa.

Professori Vinogradov on lääkäri, jolla on maailmanmaine.

J. APENTŠENKO





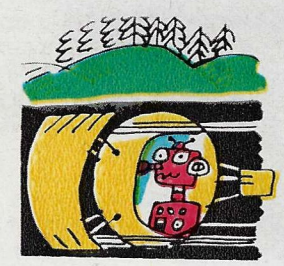
Lähellä Zagorskia (Moskovan hallintoalueella) rakennetaan teholtaan 1,2 milj. kW pumppuvoimalaitosta. Sadan metrin korkeudelta tekojärvestä putoava vesi pyörittää turbiineita ja virtaa toiseen, laaksossa sijaitsevaan järveen. Sen jälkeen kun yläpuolen tekojärvi on tyhjentynyt turbiinit alkavat pyöriä toiseen suuntaan ja pumppaavat veden ylös. Pumppuvoimalan tärkein merkitys on siinä, että se pystyy tuottamaan paljon energiaa silloin kun sitä tarvitaan paljon ja toisaalta varastoimaan sitä pienen energiankulutuksen aikana. Kuvassa: voimalan suunnitelma.

Ensimmäinen raitiovaunu otettiin Venäjällä käyttöön v. 1891. Sen jälkeen siitä tuli monien kaupunkien tärkein liikenneväline. Sittemmin linja- ja johdinautot osittain syrjäyttivät raitiovaunut, mutta nyt niiden suosio on jälleen kasvussa. Latviassa on alettu valmistaa raitiovaunuja, joissa on uudentyyppinen ohjausjärjestelmä. Näiden raitiovaunujen huippunopeus on 70 km/t. Pneumaattisen jousituksen ansiosta melu ajon aikana on saatu minimiin.

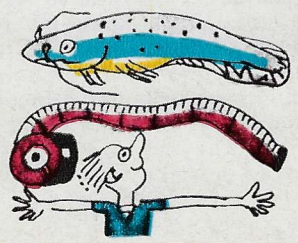
Tulaan perustetaan samovaarimuseo. Siellä ollaan saamassa päätökseen 1600-luvulta peräisin olevan rakennuksen entisöintityöt ja museo sijoitetaan juuri tähän rakennukseen. Tulevan museon näyttelyesineet kertovat samovaarin historiasta, kuuluisista samovaarimestareista ja heidän työkaluistaan sekä myös kaikenmallisista ja -näköisistä samovaareista. Museokierros päättyy teenjuontiin.

Harkovissa sijaitseva maailman suurin dekametriaalloilla toimiva radioteleskooppi, joka oli tähdätty Cassiopeia-tähdistöön, rekisteröi ensi kertaa siellä olevan hiiltä, joka on orgaanisen elämän perusta. Saatiin selville, että hiiltä sisältävä pilvi kykenee absorboimaan siihen suuntautuvan säteilyn, joka on lähtöisin tässä tähdistössä olevasta radiolähteestä. Ilmaantui mahdollisuus verrata hiilen määrää muihin alkuaineisiin nähden, mikä on tärkeää kemiallisen evoluution selvittämiseksi tähtien välisessä avaruudessa, ja tutkia monimutkaisten orgaanisten molekyylien muodostumisolosuhteita.

Ufalaiset (Baškirian ASNT) öljynkuljetuksen asiantuntijat ovat kehittäneet "putkipurjehtijan". Se on tarkoitettu vuotojen havaitsemiseen suurissa öljyjohdoissa. Kumisilla purjeilla varustettu koje voi putken öljyvirrassa kulkea noin 200 km matkan — eli yhdeltä pumppuasemalta toiselle. Ultraäänellä toimiva koje havaitsee pienimmänkin reiän synnyttämän äänen ja antaa signaalin, jonka perusteella voidaan määritellä korjausta vaativa kohta.



Kahovkan tekojärvellä Ukrainassa kalastamassa olleet Priboi-osuustilan kalastajat luulivat, että heidän nuottansa jäi kiinni liekoon: pyydys saatiin hädin tuskin ylös. Silloin havaittiin, että siihen oli joutunut suuri monni: kalan paino oli 61 kg ja pituutta sillä oli 2,2 m.



Uzbekistanin neuvostotasavallan nukketeatteri ottaa ohjelmistoonsa bulgarialaisen dramaturgin Maksim Asenovin näytelmään perustuvan esityksen "Aurinkoinen poika". Ensillan valmisteluihin osallistuivat bulgarialainen ohjaaja N. Kolev ja taiteilija I. Tsonev. Taškentilaiset puolestaan valmistavat Gabrovon kaupungissa Bulgariassa näytelmää "Semurg", joka on kirjoitettu uzbekkilaisen runoilijan H. Alimdžanin runojen pohjalla.

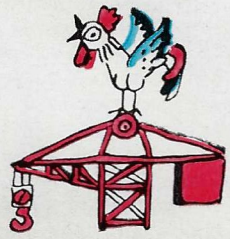
Moskovassa järjestetyssä näyttelyssä esiteltiin neuvostoliittolaisten asiantuntijoiden viime vuosina löytämiä mineraaleja sekä harvinaisia kiviä muista maista. Esillä oli lähes tuhat näytettä, joukossa mm. ensi kertaa maailmassa löydetyt mineraalit taimyriitti, kolymiitti ja tugarinoviitti, kaikki ne on löydetty Neuvostoliitosta. Kyseinen näyttely oli osa A. Fersmanille nimetyn Mineralogisen museon näyttelyesineistöä. Museon kokoelma on laajuudeltaan kolmen parhaan joukossa maailmassa.

Neuvostoliittolaiset napaseuduntutkijat pitävät jäävuorten ykkösenä kelluvaa jääsaarta, joka on löydetty Etelänapamantereen rannikolta. Sen pituus on 160 km ja leveys 72 km. Se sisältää yli 2 500 km^3 makeaa vettä. Maantieteilijät arvioivat siellä vuosittain olevan liikkeellä yli 35 000 km^3 jäävuoria. Siten niiden tilavuus on yhtä suuri kuin pohjaan asti jäätyneen Välimeren.

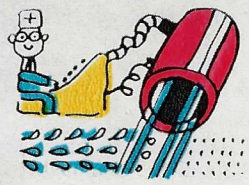
Valkovenäläisen Grodnon kaupungin keskustassa suoritetuissa Zamkovaja-mäen kaivauksissa on löydetty 1100-luvulla rakennetun palatsin raunioita. Osa vanhan rakennuksen seinistä on hyvin säilynyt. Ne on tehty piilutusta kivestä ja ohuista poltetuista tiilistä. Myös kuviolaattoja on säilynyt; niiden pohjalla on mahdollista tehdä johtopäätöksiä lattian mosaiikista. Kievin-Venäjän palatsiarkkitehtuuria muistuttavia rakennelmia on löydetty vähän, lähinnä vain perustuksia. Täällä seinät ulottuvat toisen kerroksen tasalle.

Vilnan vesiurheiluhallin altaissa kaikuvat äänet aamuvarhaisesta iltamyöhään asti. Siellä käy kuntoilemassa tuhansia Liettuan pääkaupungin asukkaita. Yksi kolmesta altaasta on perhesarjalipun ostaneiden käytössä. Uima-altaiden käyttövuorot on jaettu yli 300 tuotantolaitokselle, tieteelliselle instituutille ja esikaupungissa sijaitseville valtiontiloille. Kaupungin koulujen alaluokkalaiset saavat uimaopetusta valmentajien johdolla.

Koneiden ja laitteiden kitkaosien toiminta-ajan pidentämiseksi Gomelin yliopiston tiedemiehet suosittelevat metallijauheen ripottelemista laakerirasvaan. Ollessaan yliplastisessa tilassa se muuttuu nopeasti pienen pieniksi palloiksi, jotka pienentävät kitkakerrointa 2—4-kertaisesti verrattuna tavallisiin seoksiin ja pidentävät saman verran myös osien kestävyyttä.



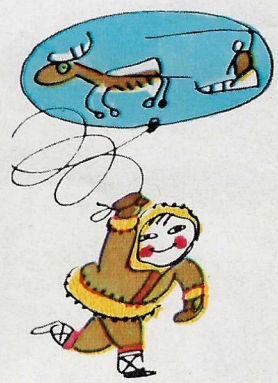
Parinkymmenen kilometrin päähän Kalugasta rakennetaan teollisuuskanalaa, jonka on määrä tuottaa 10,5 milj. broileria vuodessa. Rakennusalueelle nousee yli sata kohdetta: tuotanto-, hallinto- ja talousrakennuksia sekä jätteidenhyödyntämislaitoksia. Kanalaan rakennetaan rautatien sivuraide. Henkilökunnan asunnot valmistuvat samaan aikaan kuin tuotantorakennuksetkin.



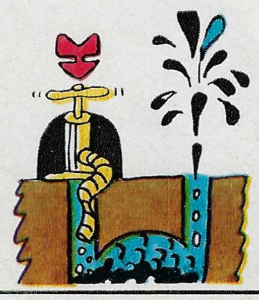
Suihkulentokoneen moottorille on löydetty käyttöä maassakin. Puškinin kaupungissa lähellä Leningradia sitä käytetään asuinjätevesien puhdistamiseen ja hyväksikäyttöön. Vesimassa liikkuu nopeasti kuuman 900-asteisen ilmavirran alla. Mikrobit kuolevat lämpöiskun vaikutuksesta ja kosteus höyrystyy silmänräpäyksessä. Kuiva jäte käytetään kasvien lisäravinnoksi. Suihkumoottori-puhdistamo on herättänyt kiinnostusta luonnonsuojelun asiantuntijoiden keskuudessa. Kolme tällaista laitetta riittäisi käsittelemään Leningradiin rakenteilla olevien Euroopan suurimpien puhdistamojen jätevedet (niihin tulee 1,5 milj. m^3 jätevesiä vuorokaudessa).

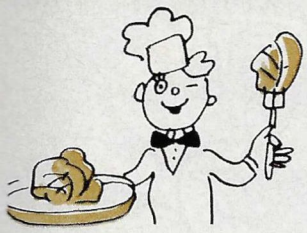
Riiassa sijaitsevaan Luontomuseoon on tuotu 2000 maalajinäytettä, jotka sisältävät graptoliittijäänteitä. 400—500 miljoonaa vuotta sitten nämä ihmeellisen muotoiset organismit elivät muinaisissa merissä, jotka silloin peittivät nykyisen Liettuan aluetta. Merigeologian ja merigeofysiikan instituutin tiedemiehet löysivät eri olioiden jäänteitä syvältä otetuista porausnäytteistä.

Napapiirin takaisessa Dudinkan kaupungissa Taimyrin autonomisessa piirissä on pidetty Pohjoisten kansojen kansallisten urheilulajien loppukilpailut. Evenkiläinen metsästäjä Anatoli Semeikin heitti metsästyskirvestä 123 metrin päähän, taimyrilainen Juri Levitski hyppäsi yhtäjaksoisesti 300 poronkelkan yli ja hänen maanmiehensä Vladimir Mihejenko heitti suopunkia 44,6 metrin päähän. Ammunnan voitti dudinkalainen koulutyttö Rita Bulka, hänellä oli parempi tulos kuin monilla kokeneilla metsästäjillä.



Komin ASNT:ssa suoritetaan tuotannollisia kokeita raskaan öljyn hyödyntämiseksi. Tämä öljy on erittäin sitkeää ja tavallisella teknologialla maan pinnalle pystytään pumppaamaan vain 15 % esiintymän sisältämästä öljymäärästä. Usinin esiintymällä öljylähteeseen pumpataan kuumaa 300- ja jopa 500-asteista höyryä. Siten kerrostuma lämpenee ja öljystä tulee notkeaa, minkä ansiosta öljyntuotantoa voidaan lisätä huomattavasti.





Azerbaidžanilaiset viljelijät ovat saaneet näille seuduille uuden vihanneskasvin, mangoldin, siemeniä Kanadasta. Ensi vuonna Oktjabr-valtiontila toimittaa ns. lehtijuurikkaan siemeniä Neuvostoliiton monille alueille. Tämä kasvi kestää hyvin lämpötilavaihteluja, kasvaa missä maaperässä tahansa ja antaa etelässä 2—3 satoa vuodessa. Mikäli talvi ei ole kovin ankara, mangoldin juuret säilyvät maassa ja nostattavat jo varhain keväällä sileitä ja reheviä lehtiä, joissa on paljon valkuaista, sokeria, mineraalisuoloja ja vitamiineja.

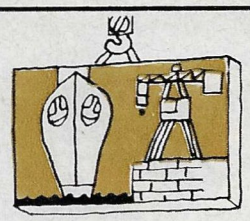
Olga Slavjanina Sevskistä Brjanskin alueelta kerää kansanlauluja. Hän on kirjoittanut niitä ylös lähes tuhat. Sen lisäksi hän on merkinnyt muistiin yli 3 000 tšastuškaa (kuplettia) ja lähes 200 lastenlorua. Priokski-kustantamo on julkaissut kokoelman Slavjaninan muistiinmerkitsemistä lauluista. Toisen kokoelman, "Perinteiset seviläiset häät", on julkaissut Moskovan yliopiston kustantamo.

Permin kaupunkiin Uralille toimitetaan kivennäisvettä kaukasialaiselta Železnovodskin kylpyläalueelta erityisissä pallonmuotoisissa kanistereissa. Tällaisissa astioissa kuljetettu kivennäisvesi säilyttää parantavat ominaisuutensa. Nyt potilaille voidaan antaa kylpylähoitoa kotipaikkakunnallaan: jokaisessa astiassa on 12 l kivennäisvettä eli yhden hoitokuurin vaatima määrä.

Uzbekkilaisen Namanganin kaupungin huvipuistoon rakennetut katettu tenniskenttä ja muut urheilutilat ovat suuressa suosiossa. Uudella tenniskentällä on pidetty valmentajien kursseja ja järjestetty turnauksia. Kaupungin asuinalueille ja muiden urheilutilojen yhteyteen rakennetaan vielä 20 tenniskenttää.

Vanhan talonpoikaisen uskomuksen mukaan talosta tulee rikas, jos lehmä synnyttää kaksoset. Ja vieläkin rikkaampi, jos tulee kolmoset. Kostroman alueella sijaitsevilla Voshod-osuustilalla ja Mihailovski-valtiontilalla on kaksi mansikkia (molemmat lempinimeltään Malyška) synnyttäneet kolmoset. Se on varsin harvinaista. Hyvän hoidon ansiosta kaikki kuusi vasikkaa varttuvat nopeasti.

Kaksi TU-134-matkustajalentokonetta laskeutui menestyksekkäästi keskelle peltoa lähellä Krivoi Rogia (Ukrainassa). Tämän poikkeuksellisen lennon suorittivat moskovalaisen siviili-ilmailuinstituutin koelentäjät. Lentokoneet jäävät Krivoi Rogiin sikäläisen ilmailuteknisen opiston opetusvälineiksi. Monta tonnia painavien koneiden laskeutuminen pellolle ei ole mikään yksinkertainen tehtävä, siksi se oli annettu kokeneiden lentäjien tehtäväksi, ja he onnistuivatkin siinä ensi yrityksellä.



Monet neuvostoliittolaiset laitokset sekä suomalaiset yritykset osallistuvat Tallinnan uuden sataman rakennustyöhön. Muuga-lahden rannalla on suoritettu juhlallinen peruskiven muuraus. Satamasta tulee Neuvostoliiton suurin Itämeren rannalla. Jo sataman ensimmäinen vaihe kykenee käsittelemään kaksi kertaa enemmän lasteja kuin nykyinen satama. Sinne pääsevät laivat, joiden uppoama on yli 100 000 tn.

Tutkittuaan perusteellisesti Solovetskin saaristoa Arkangelin alueen metsänistuttajat tekivät mielenkiintoisia johtopäätöksiä. Kävi ilmi, että saarilla olevien järvien vanhat nimet luonnehtivat niitä erittäin tarkasti. Järvien kaloista kertovat nimet Ahvenjärvi, Haukijärvi, Ruutanajärvi ja Särkijärvi. Lintutieteilijöille ovat mielenkiintoisia Kuikka-, Joutsen-, Kahlaaja-, Kurki- ja Rastasjärvi. Topografiasta kertovat Pyöreä-, Väärä-, Pitkä- ja Kierosarvijärven nimet. Maaperästä antavat tietoa nimet Hiekka-, Turve- ja Kivijärvi. Taivasjärvi sijaitsee 64 metriä merenpinnan yläpuolella. Runollisia nimiä ovat Liinajärvi, Uudenkuun järvi, Jalojärvi ja Sinijärvi. Kaikki 562 järveä ovat paikallisen luonnonpuiston henkilöstön tarkkailun ja suojelun alaisena.

Buran-lumikelkka on suosittu hyvien ajo-ominaisuuksiensa, nopeutensa, maastokelpoisuutensa sekä luotettavuutensa ansiosta. Sitä käyttävät Uralin, Siperian metsurit, Tjumenin öljytyöläiset, Pohjoisnapa-asemien talvehtijat, Pamirilla työskentelevät jääntutkijat sekä Perä-Pohjolan metsästäjät, lääkärit ja tietoliikennemiehet. Moottorirakennusalan Rybinskin tuotannollisessa yhtymässä rakennettu uudenmallinen lumikelkka on saavuttanut suurta suosiota myös henkilökohtaisena kulkuvälineenä.

Eikö ole syytä lisätä tuulimyllyjen käyttöä? On todettu, että jotkut tattarijauholaadut, joista valmistetaan erityisen maukkaita ukrainalaisia keitinpiiraita silavan kanssa, pampuškit ja varenikit, ovat erityisen maukkaita, mikäli ne tehdään tuulimyllyssä jauhetusta jauhosta. Kiroville nimetyllä osuustilalla (Tšerkasskin hallintoalueella) päätettiin hiljan kunnostaa joitakin tuulimyllyjä. Hoitamaan niitä alkoi taitava mylläri Mihail Vergun, jolla on muistissa monia jauhatusmenetelmiä.

Vanhassa Objedovon kylässä Ivanovon alueella valmistetut leikkikalut tuottavat iloa monien Euroopan, Afrikan ja Aasian maiden lapsille. Jokin aika sitten puuleikkikaluja tekevät mestarit ryhtyivät täyttämään DDR:stä tullutta tilausta. Lähitulevaisuudessa belgialaiset kauppaliikkeet saavat tutustua kuuluisan venäläisen matrjoškan mallikappaleisiin.

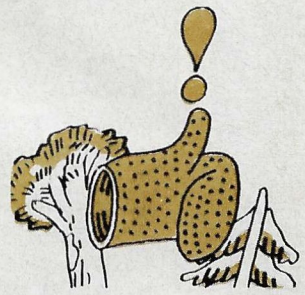
Tutkiessaan lintujen hengissäpysymisen keinoja Perä-Pohjolan olosuhteissa neuvostoliittolainen tiedemies Aleksandr Andrejev seurasi niiden käyttäytymistä erityisten laitteiden avulla. Hän sai selville, että linnut kykenevät alentamaan ruumiin lämpötilaa ts. elämän ylläpitämiseen tarvittavan energian määrää. Ollessaan lumikoloissa suojassa ankarilta pakkasilta ne tarvitsevat vain minimimäärän ruokaa. Tutkimuksen tuloksilla on merkitystä paitsi lintutieteelle myös lämminveristen eläinten sellaisten sopeutumismekanismien ymmärtämiselle, joiden avulla ne pysyvät hengissä ankarissa ilmastovyöhykkeissä.

Ogurtšinski-saaresta Kaspianmerellä Turkmenian SNT:ssa tehdään kauriseläinten luonnollinen tarha. Sinne perustetaan luonnonpuisto, jonka asuttavat džeiranit (Keski-Aasiassa asuva kaurislaji). Ne ovat harvinaisia eläimiä, jotka mainitaan Punaisessa kirjassa. Mehevän rehun, makean veden riittävyyden ja asutuksen kaukaisuuden ansiosta saari sopii hyvin džeiranien lisääntymisalueeksi.

Udmurtian ASNT:n ja Tatarian ASNT:n alueilla on aloitettu valtatien rakentaminen, joka avaa suoran maantieyhteyden autoteollisuuden uusien keskusten — Naberežnyje Tšelnyn (siellä valmistetaan KamAZ-kuorma-autoja) ja Iževskin (siellä valmistetaan henkilöautoja) — välillä.

Kivihiilen lajitteluun käytetty ns. Grohot-laite ei enää vastaa ajan vaatimuksia. Melusta ja tärinästä onnistuttiin pääsemään eroon vaihtamalla suuri tärisevä sihti kolmeen perättäiseen pyörivään telaan, jotka jakavat kivihiilen eri kokoluokkiin. Kivihiiliteollisuuden instituutissa (Kievissä) on kehitetty kokonainen perhe lajittelulaitteita, joita voidaan käyttää vuoriteollisuuden eri aloilla. Niiden ansiosta työn tuottavuus louhitun aineksen valmistamisessa rikastusvaiheeseen nelinkertaistuu.

Metsureiden aikaisemmin käyttämät puuvillaiset työkintaat kuluivat kelvottomiksi jo 10 työvuoron aikana. Nyt Ivanovossa sijaitseva tutkimuslaitos Iskož on kehittänyt uudesta materiaalista valmistetut kintaat, jotka kuukaudenkin käytön jälkeen ovat vielä käyttökelpoiset. Niiden kangas on päällystetty muovipilkuilla, joiden ansiosta materiaali ei kulu ja säilyttää joustavuutensa eikä läpäise kosteutta.



Tallinnan olympiakeskuksessa toimiva kuntokerho Start on Eestin suosituimpia urheiluseuroja. Siihen kuuluu 9—70-vuotiaita juoksijoita: koululaisia, opiskelijoita, työläisiä, insinöörejä, tiedemiehiä ja eläkeläisiä. Monet harrastavat kuntojuoksua koko perheen voimalla. Heidän käytettävissään on myös suihkut, uimahalli ja ajanmukaiset pukeutumistilat. Eestissä on useita tällaisia kerhoja.

Kynnettäessä peltoa syvältä Mastjuginon kylän lähellä Voronežin alueella löydettiin suuri ammusvarasto. Fasistit olivat kätkeneet ne sinne perääntyessään vuonna 1943. Vanhat ammustarvikkeet olivat ruostuneet ja olivat siksi hyvin vaarallisia. Pioneerit tekivät vaarattomiksi 798 ammusta. Heitä auttoi kaivinkoneen kuljettaja I. Gusev, joka suurella tarkkuudella poisti ammusten päällä olleen maakerroksen.

SATUVIHKOSTA

Seuraavien satujen sepittäjät ovat erään ukrainalaisen maalaiskoulun oppilaita. Koulun johtajana toimi useita vuosia erinomainen kasvattaja Vasili Suhomlinski. Aluksi hän ja sittemmin muutkin opettajat, kehottivat lapsia sepittämään satuja. Parhaimmat niistä kopioitiin ja nidottiin kirjoiksi, joita sitten luettiin koulun juhlissa. Lasten kynästä on lähtenyt monta satua: niitä on Pavlyšin koulussa tallennettuina muutamia tuhansia. Joukossa on iloisia, surullisia, lempeitä, intomielisiä ja yksinkertaisesti vain kauniita satuja. Eräitä niistä tarjoamme luettavaksenne. Piirrokset A. Suhov.

PUPU JA PORKKANA

Tahtoipa kerran Pupu, että kaikki pelkäisivät sitä. Se meni Sepän luo ja sanoi tälle: "Tee minulle suden hampaat." Teki Seppä Pupulle suden hampaat.

Pupu lähti suden hampaineen niitylle. Siellä sitä vastaan tuli Pukki. Pupu narisutti hampaitaan ja sanoi:

— Syön sinut suihini.

Pupu luuli Pukin pelästyvän. Mutta sepä ei vähästä säikähtänytkään.

— Hyvä on, syö minut, Pukki vastasi. — Mutta ole hyvä ja päästä minut ensin kaupunkiin, jotta voisin syödä porkkanaa loppuun asti.

— Missä? Missä on porkkanaa? Pupu huudahti. — Vie minut porkkanan luo!

Pupu vei Pukin porkkanan luo. Ne söivät sen yhdessä. Ja unohti Pupu, että sillä oli suden hampaat.

Juri ŠUMILOV, toisluokkalainen

JYVÄ KAIPAA PELLOLLE

Oli elonkorjuun aika. Ihmiset kantoivat viljan suureen aittaan. Sinne joutui myöskin pieni Vehnänjyvänen. Se muisteli, kuinka se oli kasvanut tähkässään. Tähkä oli ollut pullea suurine vihneineen. Kun kävi tuuli, se keinui taipuen muita tähkiä kohti ja supatteli niiden kanssa.

Mutta nyt Jyväsen ympärillä on hiljaista. Ei käy tuulonen, ei kuulu leivosen laulua, eikä nouse aamukaste okaisille vihneille.

Tulipa kerran aittaan Ihminen. Hän otti kourallisen viljaa, tunnusteli sitä ja virkkoi:

— Tässäpä on hyvää vehnää. Ja nyt on parahin kylvöaika.

Jyvänen ilostui kuulemastaan: pian pääsen takaisin pellolle! Siellä ovat aurinko, tuuli, kaste, sininen taivas sekä leivonen.

Viljasäkit täytettiin ja kuljetettiin pellolle. Ja Jyväselle koitti vihdoin hetki, jolloin Ihminen pani sen pehmeään, lämpimään ja kosteaan maahan. Ja niin Jyväsestä kasvoi ylöspäin vihreä oras ja alaspäin pikkuinen juuri. Oras kiirehtii mitä pikimmin aurinkoa ja leivosta kohti.

Jyvänen on hyvin hyödyllinen Ihmiselle.

Se ruokkii Ihmistä.

Ljudmila LYSENKO, kolmasluokkalainen

LILJA JA KALA

Lammessa elää pikkuinen Kala. Se oli pannut merkille, että valkea Liljankukka painautuu iltaisin veteen, mutta aamuisin nousee vedestä, eikä sitä sitten näy koko päivänä. Pikku Kala siinä ihmettelemään: miksi Lilja tekee sillä tavoin. Se kysyy:

— Lilja, miksi sinä öisin piiloudut veteen, mutta aamuisin menet jonnekin?

Lilja vastaa:

— Haluan, että ihmiset ihailisivat minua. Päivällä he katsovat minua ja sanovat: miten kauniisti Lilja kukkiikaan! Mutta kukapa minua yöllä katselisi? Yöllähän kaikki muuttuu mustaksi.

Viktor GUBENKO, toisluokkalainen

MAAILMA SINISEN LASIN LÄPI NÄHTYNÄ

Löysin pienen sinisen lasinpalasen. Asetin sen silmieni eteen ja katselin ympärilleni — ja mitä näinkään! Kaikki muuttui siniseksi. Se ei ollut tätä maailmaa vaan se oli vedenalainen valtakunta. Ei, vaan se oli satu nimeltään "Maailma sinisen lasin läpi nähtynä". Kas, edessäni levittäytyy vehnäpelto. Ei, se ei ole vehnää vaan meren aaltoja. Mikäpä siellä merta kyntää? Leikkuupuimuri. Ei, eihän se ole leikkuupuimuri vaan jokin merkillinen laiva. Se lähestyy minua. Sinisten aaltojen takaa häämöttää metsä. Ei, eihän se ole metsä vaan Salaperäisen saaren ranta. Jänis juoksee metsiköstä. Eihän se tietenkään ole jänis vaan jokin outo villieläin. Sen nimeä en vain tiedä. Katson taivaalle. Aurinko! Se on ollut ja tulee aina olemaan aurinko. Myöskin sadussa. Jos ei olisi aurinkoa, ei olisi myöskään sinisen lasin läpi nähtyä maailmaa. Eikä olisi satua.

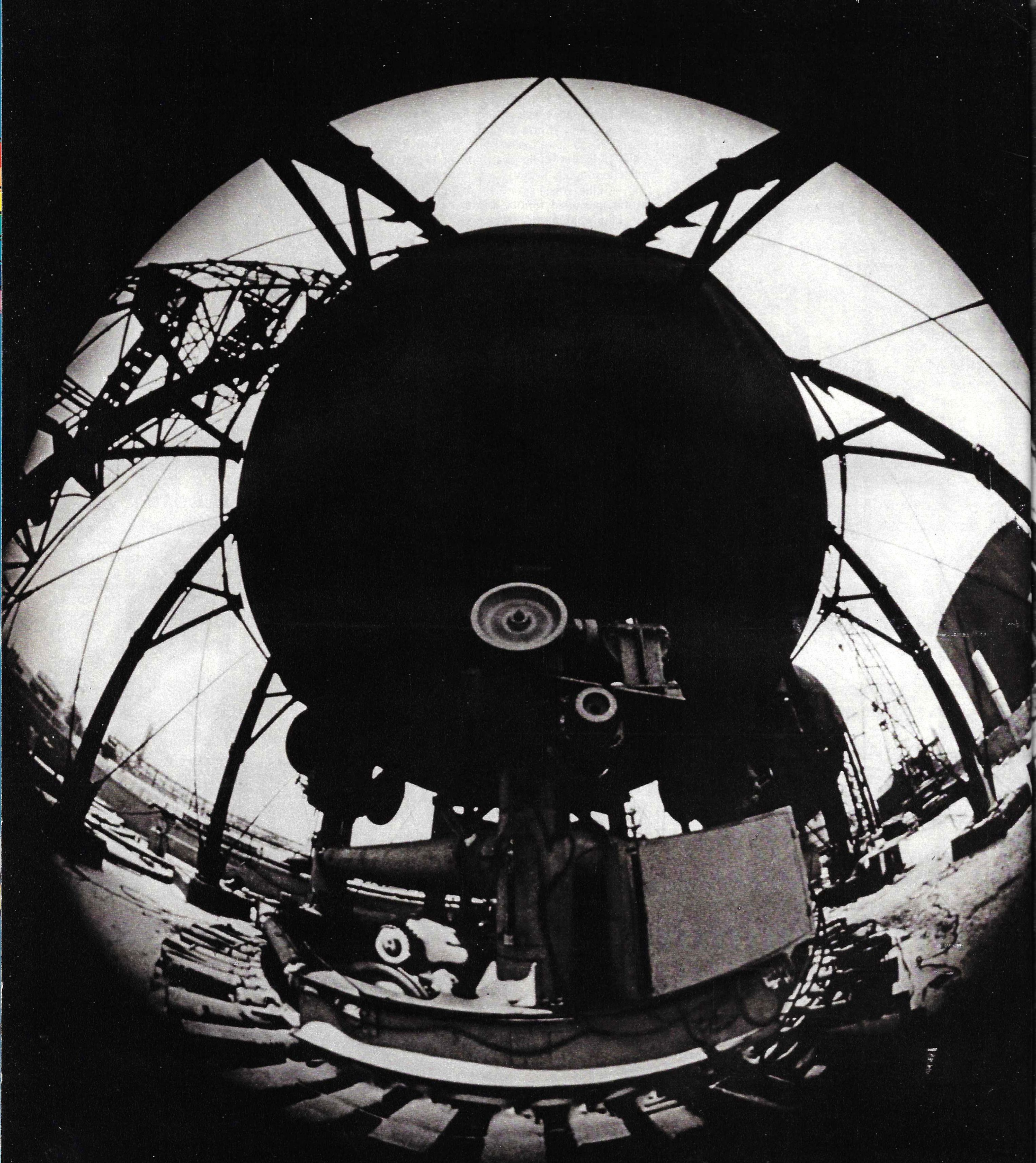
Nadežda OSTAŠKO, kolmasluokkalainen

MITÄ HEINÄSIRKAT TAKOVAT

Korkealla arokumpareella heinäsirkat takovat varhaisesta aamusta myöhäiseen yöhön. Niillä on siellä suuri paja. Ne ovat pystyttäneet itselleen alasimen suurelle nokkosen lehdelle. Ne ottavat palasen rautaa, kuparia ja terästä, asettavat ne alasimelle ja sitten hakkaavat niitä vasaroillaan. Mutta mitähän ne mahtavat takoa?

Mitäpäs ne muuta kun haarniskoja, kypäröitä ja sarvia koppakuoriaisille. Koko laajalta aroalueelta sarvekkaat koppakuoriaiset lentävät pajalle. Ne pyytävät heinäsirkkoja tekemään itselleen varustuksia. Heinäsirkat eivät koskaan kieltäydy. Koppakuoriaisten kestävät varustukset ovat kaikki heinäsirkkojen aikaansaannosta.

Aleksandr ROMANOV, toisluokkalainen



PLANEETTAMME ONGELMIA

ROBOTIT

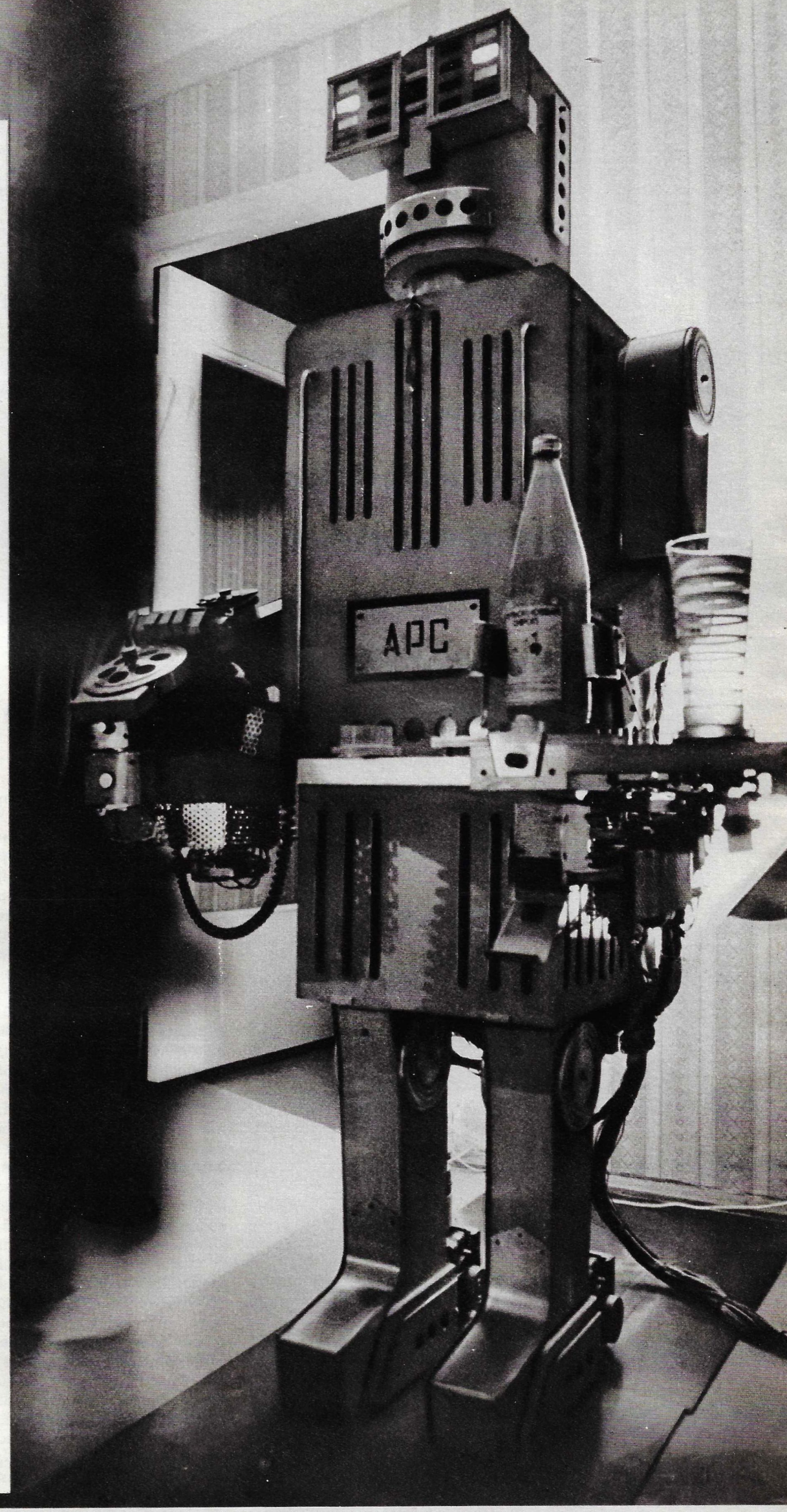
Neuvostoliitossa ollaan toteuttamassa laajaa ohjelmaa teollisuusrobottien käyttöönottamiseksi. Yhteensä on kehitetty 200 eri mallia, 40 niistä on läpäissyt valtionkokeet ja hyväksytty sarjatuotantoon. Kymmenennen 5-vuotiskauden lopussa (v. 1980) kansantaloudessa oli käytössä yli 7000 robottia. Kuluvan 5-vuotiskauden aikana (vv. 1981—1985) tämä luku moninkertaistuu.

Robotit ovat kauan koputelleet tehtaiden ovia. Ensimmäiset yritykset käyttää niitä teollisuustuotannossa tehtiin 20 vuotta sitten. Opittuaan perusliikkeet, nämä manipulaattoreilla (mekaanisilla käsillä) varustetut laitteet alkoivat suorittaa hyödyllistä työtä, sitä paitsi sellaista, jossa muut laitteet eivät kyenneet korvaamaan ihmistä. Ehtimättä tottua robotteihin mielenkiintoisina näyttelyesineinä huomasimme niiden olevan jo vakituisina työntekijöinä teollisuuslaitoksillamme. Tällä hetkellä ne stanssaavat osia, työskentelevät liukuhihnalla, korjaavat satoa, tutkivat valtamerten syvyyksiä sekä suorittavat monia muita hyödyllisiä ja tärkeitä tehtäviä. Olemme todistamassa uuden vaiheen alkamista yhteiskunnan kehityksessä: siirrymme robottiaikakauteen.

Automaattiset apurit ovat omaksuneet kymmeniä ammatteja, ne ovat monien tuotantoprosessien osia. Kokonaiset näiden laitteiden "prikaatit" täyttävät menestyksekkäästi tuotantosuunnitelmia Petrodvoretskin kellotehtaalla, Kovrovin mekaanisella tehtaalla jne.

Olemme eräällä Leningradin sähkömekaanisen tehtaan työosastolla. Työläisten sijasta puristimien luona on pieniä liikkuvia laitteita, robotteja. Jokainen niistä ottaa manipulaattorillaan aihion ja pistää sen puristimeen. Yksi lyönti ja valmis osa lentää laatikkoon, samanaikaisesti rautakäsi ojentaa jo uutta aihiota. Automaattinen stanssauskone on väsymätön, työskentelee nopeasti, ilman taukoja, samassa tahdissa.

— Ihminen ei luonnollisestikaan py-



Kaksi toisistaan täysin eroavaa laitetta auttavat saamaan tarkan käsityksen nykyisten robottien monikasvoisesta perheestä. Automaattinen kokoonpanolaite, joka liikuttelee helposti monta tonnia painavia palloja, helpottaa huomattavasti pallomaisten öljysäiliöiden valmistamista. Sen on kehittänyt SNTL:n asennus- ja rakennusalan erikoistöiden tutkimusinstituutti.

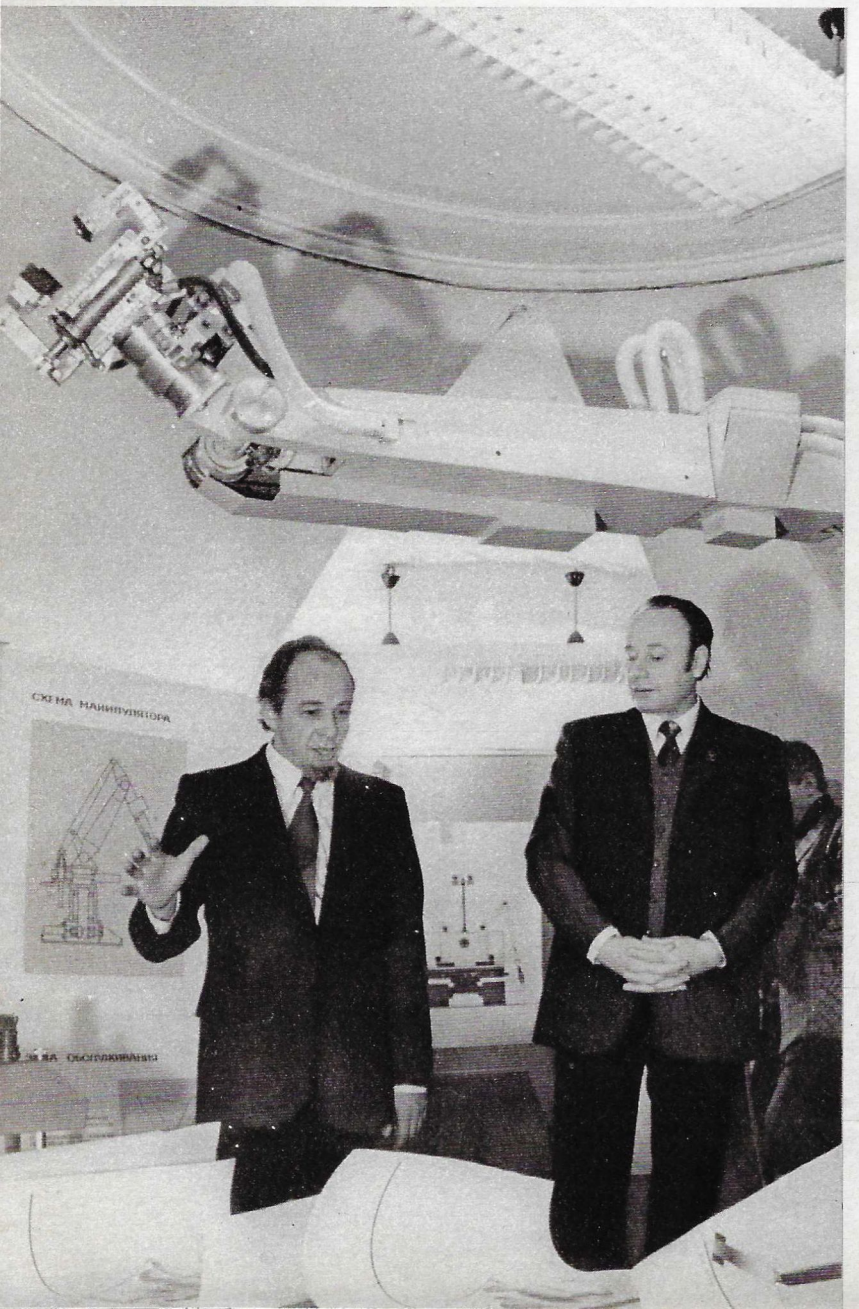
Ihmistä muistuttavat automaatit, jotka enemmän vastaavat käsitystämme roboteista, ovat toistaiseksi antaneet tietä muille laitteille. Siitä huolimatta asiantuntijat ennustavat niille suurta tulevaisuutta. Toistaiseksi ne ovat pääsääntöisesti joidenkin harrastelijoiden monivuotisten ponnistusten tuloksia. Teknillisen opiston opettaja B. Grišin Kalugasta on kehittänyt radioelektronisen sihteerin,, joka täyttää kymmeniä käskyjä.

TYÖSSÄ

Leningradin polyteknisen instituutin asiantuntijat ovat kehittäneet aistivan robotin, jolla on seitsemän liikkuvuusastetta.
Robottien käyttö teollisuudessa on osoittanut lupaavia tutkimus- ja kehitystyön suuntia ja asettanut samalla tiedemiehille ja tuotantoinsinööreille uusia tehtäviä. K u v a on otettu lentokoneteollisuuden kojeenrakennuksen instituutin laboratoriossa Leningradissa. Tämän instituutin asiantuntijat ratkovat kiinteässä yhteistyössä Kirovin tehtaan (Leningrad), Dnepropetrovskin sähköveturitehtaan ja muiden laitosten kanssa tuotannon robottisoinnin ongelmia.

Valok. G. MAKARYTŠEV

ROBOTIT TYÖSSÄ



syisi sen tahdissa. Siksi hänen olikin väistyttävä robotin tieltä?

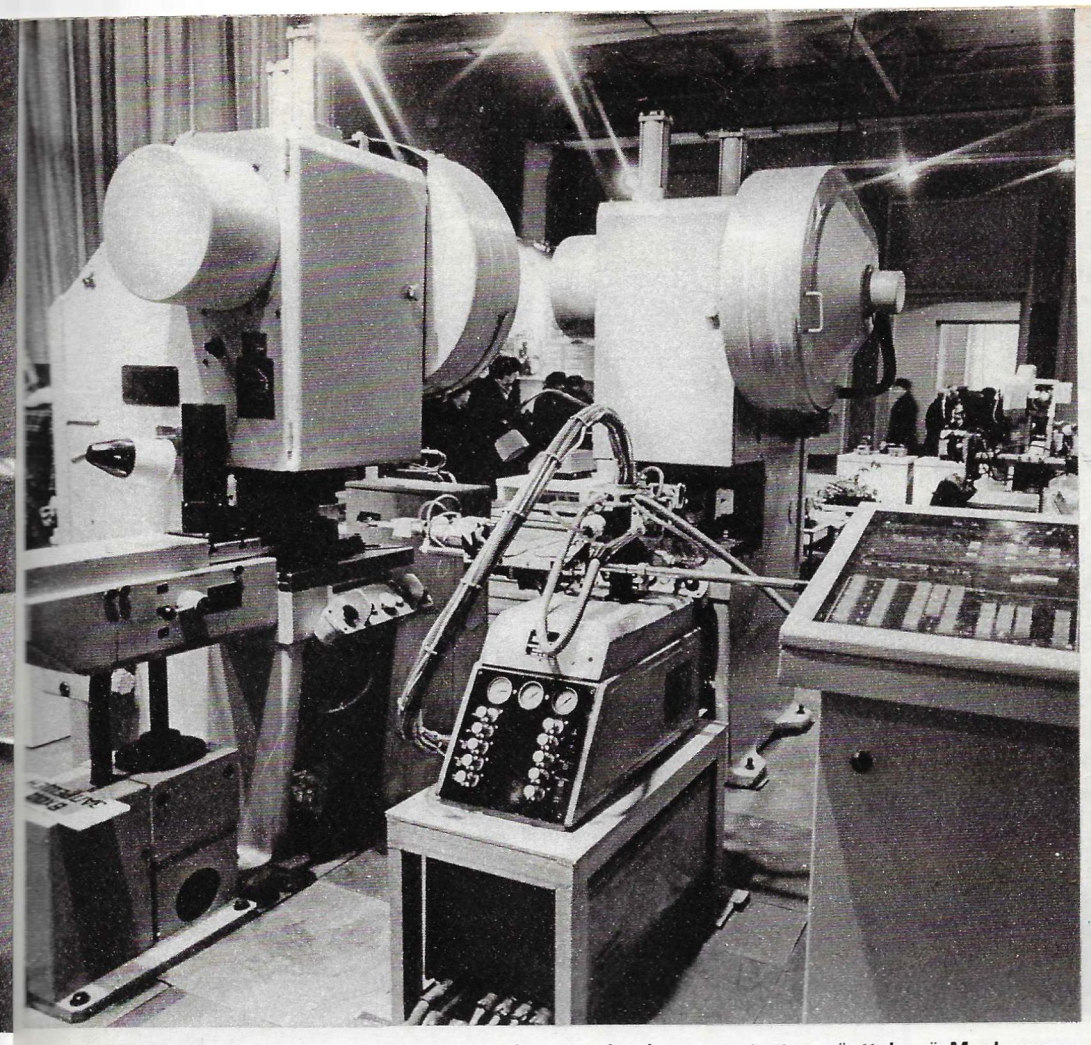
— Ei se aivan niin ole, sanoo tehtaan varapääinsinööri Vitali Rešetnjak. — Ensinnäkin, jotkut ammattistanssaajamme ovat todellisia virtuooseja, he jopa voittavat nopeudessa nämä manipulaattorit. Toiseksi, yhdenkään työläisen ei ole tarvinnut jäädä työttömäksi robottien tultua tehtaalle. Tuotantomme kasvaa ja laajenee, luomme uusia työpaikkoja ja osa vapautuu eläkkeelle lähdön myötä. Automaattiset laitteet tulevatkin juuri näille paikoille. Eniten niitä on, kuten näette, stanssausosastolla. Robottien käyttöönotossa on kaksi periaatetta. Kuten tunnettua, Neuvostoliitossa on työvoimapulaa, ja on olemassa monia mielenkiintoisempia ja arvostetuimpia ammatteja kuin stanssaajan työ, siksi nuoriso, jolla lähes kaikilla on keskiasteen sivistys, ei tule kovin mielellään tälle osastolle töihin. Tämän lisäksi suoritamme suunnitelmallista tuotannon automatisointia ja modernisointia.

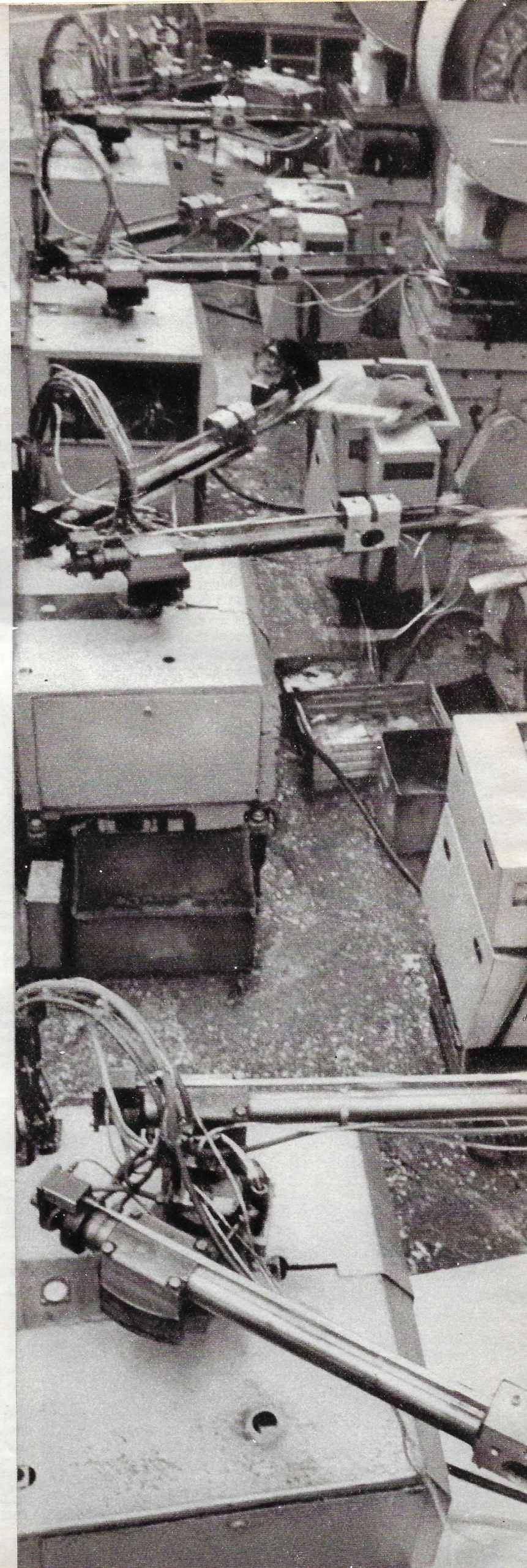
Varustamme nykyaikaisilla korkeatuottoisilla laitteilla ennen kaikkea kohteet, jossa työ on mielenkiinnotonta, yksitoikkoista ja raskasta. Siksi pannessamme robotin töihin stanssauskoneelle lyömme kaksi kärpästä yhdellä iskulla: vältämme työvoimapulan ja nykyaikaistamme tuotantoa. Meillä oli mahdollisuus kokeilla puristimella monia eri laitteita. Jotkut niistä eivät soveltuneet: tuottavuus oli vähäinen ja rakenne liian monimutkainen. Valitsimme robotin, jonka Leningradin polyteknisen instituutin asiantuntijat olivat kehittäneet. Nyt aiomme laajentaa huomattavasti näiden laitteiden käyttöä...

Yhtäkkiä kaikki tarvitsevat nyt robotteja. Jotkut tyytyvät sarjatuotannossa oleviin, toiset kehittävät omiaan. Tätä helpottavat viime vuosina kerätyt tiedot, kehitystöiden kohonnut taso sekä metallurgian, elektroni-, koneenrakennus- ja muun teollisuuden toimittamien osien kohonnut laatu. Seuraavassa vain joitakin lehtiartikkeleista kerättyjä tietoja. Kieviläiset tiedemiehet ovat yhdessä bulgarialaisten asiantuntijoiden kanssa kehittäneet kaarihitsausrobotin. Moskovan lähellä on kokeiltu kurkkuja kasvihuoneessa keräävää robottia. Moldaviassa sijaitsevassa Tiraspolin kaupungissa on kehitetty valajan työtä suorittava laite. Moskovassa toimii hyvin laite, joka syöttää metallintyöstökoneille 160 kilon painoisia aihioita. Eräällä Leningradin alueella sijaitsevalla valtiontilalla Heureka-robotti lastaa kaalinkeriä kontteihin. Robotit auttavat valmistamaan kuvaputkia Moskovassa, kokoamaan 2 000 tonnia painavia pallomaisia öljysäiliöitä Tulan alueella, leipomaan leipää Moskovassa, valmistamaan kojeita Smolenskissa ja Leningradissa, radioita Riiassa, jääkaappeja Saratovissa sekä autoja Moskovassa ja Togliatissa...

— Seuraamme tarkasti tätä kehitystyötä, kertoo SNTL:n tiedeakatemian kirjeenvaihtajajäsen Jevgeni Popov. — Valitsemalla parhaat robotit voidaan luoda joitakin perusmalleja. Ne valmistetaan yhtenäistettyjen osien valikoimasta. Yhdistämällä eri osia tuotantolaitosten asiantuntijat voivat koota ammateissaan tarpeellisia robotteja.

On hyväksytty (toistaiseksi valinnaisesti) kaksi teollisuusrobotteja koskevaa valtionstandardia. Ne määrittelevät alan perustermit ja -käsitteet sekä luokittelun





Neuvostoliiton kansantalouden saavutusten näyttelyssä Moskovassa toimii pysyvä osasto, joka esittelee neuvostoliittolaisten robottien parhaita "yksilöitä". Kuvassa: automaattinen roboteilla varustettu kylmästanssauslinja.

Oikealla: kuva Voronežissa sijaitsevan Elektrosignal-tuotantoyhtymän työosastolta, jossa jo muutaman vuoden ajan on käytössä robotteja hyödyntävä linja.

tarkoituksesta, nostokyvystä, vapausasteista ja muista tuntomerkeistä riippuen. Kaikki tämä auttaa pääsemään eroon turhasta erilaisuudesta laitteiden rakentamisessa, kohottaa niiden tehokkuutta ja helpottaa sarjavalmistukseen siirtymistä.

Paljon riippuu myös ihmisistä ja siitä, kuinka valmiita he ovat ammatillisesti työskentelemään rautaisten alaisten kanssa. Moskovan teknisessa Bauman-opistossa on annettu jo 6 vuoden ajan uudelleenkoulutusta niille tuotantolaitosten asiantuntijoille, joiden tehtävänä on robottien käyttöönotto ja huolto. Opistossa robottitekniset järjestelmät on eräänä oppiaineena. Asiantuntijoita tällä alalla valmistavat Moskovan työstökoneinstrumentaalinen instituutti, Leningradin lentokoneteollisuuden kojeenrakennusinstituutti ja muut korkeakoulut.

Yritykset odottavat kärsimättöminä alan asiantuntijoita. Tällä 5-vuotiskaudella on määrä ottaa käyttöön 40 000—45 000 teollisuusrobottia, mikä on 6 kertaa enemmän kuin viime 5-vuotiskaudella. Niiden avulla kohotetaan huomattavasti työn tuottavuutta, parannetaan tuotannon laatua ja saadaan taloudellista hyötyä. Työtä koordinoivat erityisosastot, joita on perustettu SNTL:n tiedeakatemian, SNTL:n tieteen ja tekniikan valtionkomitean ja SNTL:n Gosplanin (valtion suunnittelukomitean) yhteyteen.

— Jokainen ministeriö kehittää voimaperäisesti robottien käyttöönottoa, kertoo Gosplanin osastopäällikkö Viktor Lebedev. — Erityisen suuria suunnitelmia on työstökoneenrakennuksen ja instrumenttiteollisuuden ministeriöllä, joka vastaa tärkeimpien ja raskaimpien työvaiheiden automatisoinnista koneenrakennusaloilla. Sen tuotantolaitokset valmistavat neljänneksen kaikista 5-vuotiskaudella tuotettavista roboteista.

Kyse ei ole kuitenkaan vain määrästä; asiantuntijat alkavat jo suunnitteluvaiheessa liittää manipulaattoreilla varustettuja laitteita nykyaikaiseen tuotantolaitteistoon. Tämä merkitsee, että robottien ensimmäinen käyttöönottovaihe, jolloin niitä yhdistettiin mekaanisesti työstökoneiden kanssa, on päättymässä. Tästäkin vaiheesta on ollut oma hyötynsä: tuotantolaitosten työntekijät ovat oppineet käyttämään robotteja ja osaavat arvioida niiden mahdollisuudet. Mutta kuten saattoi olettaakin, robotit eivät voineet antaa maksimaalista hyötyä tällaisessa tilanteessa. Tehokkainta niiden käyttö on silloin, kun ne työskentelevät saman tason laitteiden kanssa. Ottaessaan sellaisen paikan, jossa mikään muu kone ei voi korvata ihmistä, ne liittävät yhdeksi kokonaisuudeksi tuotantolinjojen automaattiset osat ja näin niiden avulla voidaan luoda täysautomaattisia tuotantokokonaisuuksia. Yksi tällainen metallin työstökoneiden kokeellisen tutkimusinstituutin asiantuntijoiden kehittämä yhdistelmä toimii moskovalaisella Stankokonstruktsija-tehtaalla. Niistä muodostetaan työlohkoja, osastoja sekä linjoja, jotka toimivat ilman ihmistä. Tällainen työosasto aloittaa pian toimintansa Elektrontuotantoyhtymässä, sen jälkeen automaattisia osastoja käynnistetään Dnepropetrovskin sähköveturitehtaalla, KamAZ-autotehtaalla, Moskovan elektroni-tyhjiölaitetehtaalla.

A. TŠUBA

TAVOITTEENA PATENTTI

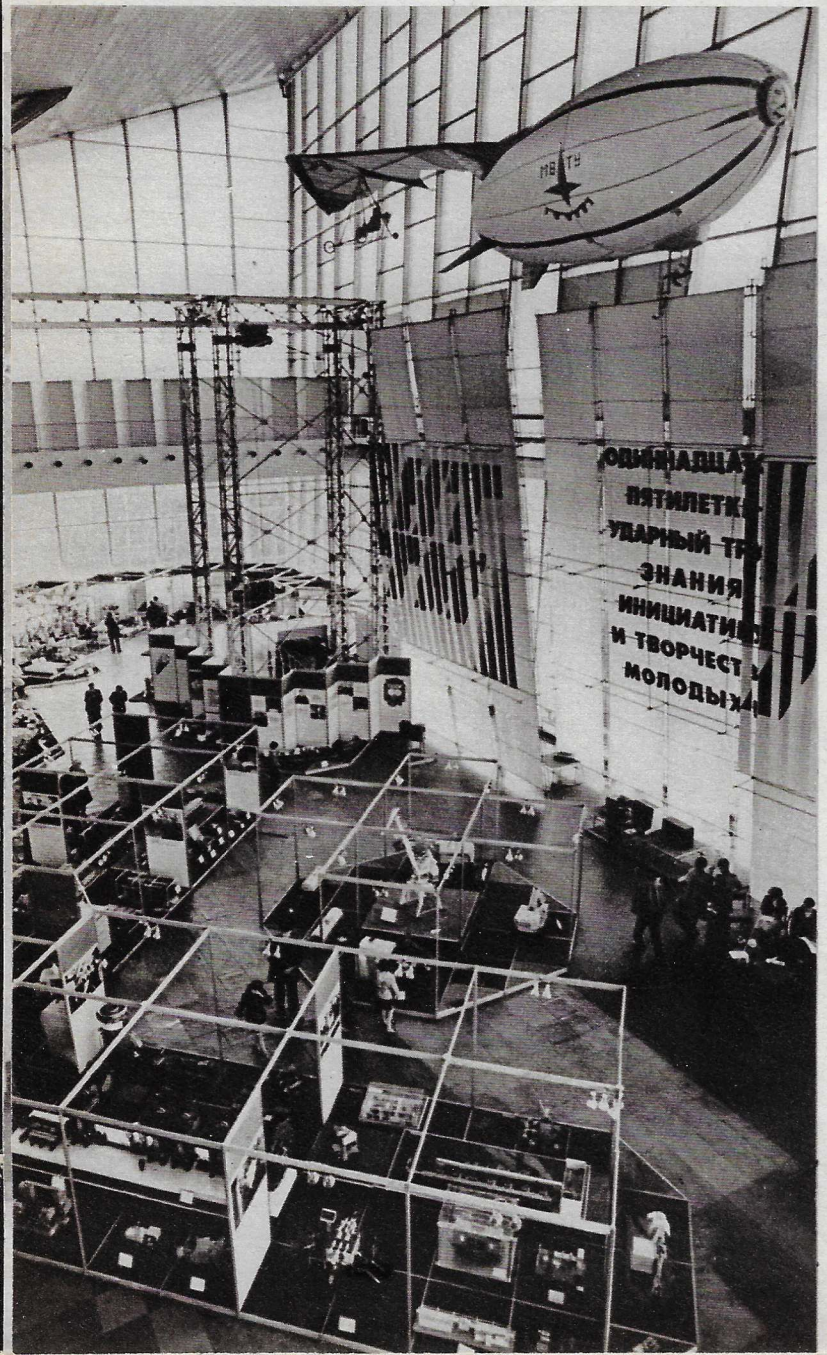
Saattaisi luulla, että yksittäisten keksijöiden aika on ohi. Nykyään uutta tekniikkaa ja tiedettä kehittävät suuret suunnittelutoimistot ja tutkimuslaitokset. Innostuneet harrastajat eivät ole kuitenkaan luopuneet leikistä. He keksivät, rakentavat ja tekevät patenttihakemuksen. Voidaankin todeta, että tieteen ja tekniikan myrskyisän kehityksen vuosisadalla, jolloin on raotettu mikromaailman ja maailmankaikkeuden salaisuuksia sekä kehitetty uusia ihmeellisiä koneita, kojeita, tietokoneita ja automaatteja, keksijän ajatus lentää ennen näkemättömän voimakkaasti.

Vakuuttavana todistuksena tästä on jokin aika sitten Moskovassa kansantalouden saavutusten näyttelyssä järjestetty nuorison tieteellis-teknisten töiden katselmus. Se osoitti nykyisten koululaisten, opiskelijoiden, nuorten työläisten, teknikoiden, insinöörien ja tiedemiesten kiinnostuksen laajuutta, heidän korkeaa sivistystasoaan ja kykyä nähdä huomispäivään. 45000 osanottajaa oli lähettänyt katselmukseen yli 10000 omaperäistä työtä, joista puolelle on jo myönnetty keksijäntodistus tai patentti.

Vakiintuneiden perinteiden mukaisesti yhdessä neuvostoliittolaisten kanssa olivat asettaneet töitään näytteille myös heidän ikätoverinsa sosialistisista maista (Bulgariasta, Kuubasta, Laosista, Puolasta, Romaniasta, Tšekkoslovakiasta, Unkarista ja Vietnamista). Valtavassa paviljongissa sykki ajatus, jonka toisessa kohtiossa oli pidättelemätön mielikuvitus ja toisessa tinkimättömät laskelmat. Siellä oli esillä lähes kaikkea. Teollisuusrobotteja, planeettojen ja planeettojen välisen avaruuden tutkimukseen tarkoitettujen avaruusasemien malleja, pienoistraktoreita puutarhatöihin, eri tarkoituksiin suunniteltuja lentokoneita, itsetehtyjä autoja, joilla oli hyvät suoritusarvot ja mainio muotoilu, mikrokojeita eri tarkoituksiin, omaperäisiä televisiolaitteita, työstökoneita ja automaattisia ohjausjärjestelmiä, leikkikaluja ja viestiliikennevälineitä... Kaikkia ei voi luetellakaan, koska ei ole sellaista teollisuuden tai tieteen alaa, johon nuoret keksijät eivät olisi paneutuneet.

Tämä näyttely oli järjestyksessä kymmenes. Edellisten yhdeksän näyttelyn tuloksena oli monien ajatusten soveltaminen kansantalouteen. Tämänkertaisten näyttelyesineiden keksijät toivovat myös, että heidän töillään on käytännön sovellutuksia. Näyttely herätti tunnettujen tiedemiesten ja suunnittelijoiden sekä eri ikäisten ja eri ammattia edustavien ihmisten kiinnostusta. Siellä oli jokaiselle jotain mielenkiintoista.

Valok. V. Krjukov



Nuorison tieteellis-teknisten töiden katselmuksessa 1982 oli esillä yli 10000 työtä.

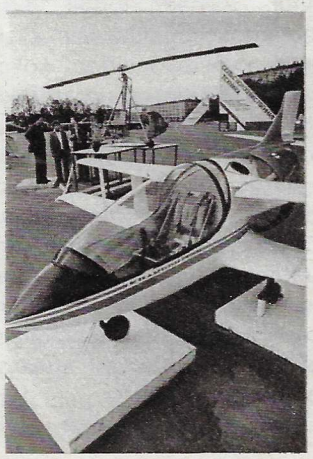
Oikealla:
1. Autonomisen vedenalaisen aluksen Okeanologin malli.

2. Nuorten togliattilaisten asiantuntijoiden kehittämä urheiluauto.

Vasemmalla:
1. Šakinpelaajan vastapeluri: elektroninen kone.

2. Unkarilaisten nuorten rakentama lääkeanalysaattori.

3. Mikrolentokone Kolibri on Amurin Komsomolskin Polyteknisen instituutin opiskelijoiden työtä.



3. Tšekkoslovakialaiset opiskelijat esittelivät puhelinkojeiden uutuuksia.

TOIMITUKSELLE KIRJOITETAAN

HANS PALUM, DDR

Olen seurannut lehteänne monen vuoden ajan. Erityisen kiintoisina pidän aineistoja, joissa käsitellään rakennustoimintaa Neuvostoliitossa, Siperiaa ja Keski-Aasian tasavaltoja. Valokuvien taso ei minua täysin tyydytä. Mikäli kuvat olisivat parempia, lehtenne saisi lisää lukijoita.

PIERRE ALIMONDO, RANSKA

Lehti auttaa ymmärtämään ongelmia, jotka ovat maanne ratkaistavana. Haluaisin esittää toiveen: kun kirjoitatte jostain kaupungista tai alueesta, osoittakaa ne pienellä kartalla, jotta lukijat saisivat paremman käsityksen niistä.

KARL JA BETH FLASCH, AUSTRALIA

Haluaisimme tietää, miten Neuvostoliitossa huolehditaan eläkeläisistä ja minkälaisia etuoikeuksia heillä on.

Eläkeläisille kuuluu luonnollisesti kaikki SNTL:n perustuslaissa kansalaisille myönnetyt oikeudet. Heillä on oikeus asuntoon, työhön (mikäli eläkeläiset katsovat tarpeelliseksi työskennellä), ilmaisiin terveyspalveluihin ja kaikki muut kansalaisoikeudet, sosiaaliturva luonnollisesti mukaan lukien. Tämän lisäksi heille myönnetään monissa tapauksissa erilaisia etuisuuksia, esimerkiksi sotainvalidit saavat ilmaisia matkoja sanatorioihin ja lomakoteihin, he saavat alennusta asuntomaksuihin ja mikäli heillä on riittävät perustelut heidän käyttöönsä annetaan ilmaiseksi pieni auto jne.

Neuvostoliitossa maksetaan vanhuuseläkettä, ansiovuosieläkettä, invalidieläkettä ja eläkettä huoltajan kuoleman johdosta.

Vanhuuseläkettä saavat työläiset, toimihenkilöt ja osuustilojen jäsenet elämänsä loppuun asti riippumatta työkyvystään. Miehille se myönnetään 60 vuotta täyttäessä, mikäli he ovat työskennelleet vähintään 25 vuotta, naisille 55-vuotiaina, mikäli he ovat työskennelleet vähintään 20 vuotta. Joissakin tapauksissa eläke saatetaan myöntää 5—10 vuotta ennen varsinaista eläkeikää. Viisi vuotta aikaisemmin pääsevät eläkkeelle mm. sotainvalidit ja henkilöt, jotka ovat työskennelleet vähintään 15 vuotta Perä-Pohjolassa. Terveydelle haitallisissa oloissa ja kuumilla työosastoilla työskentelevät miehet (esim. kaivosmiehet ja metallurgit) saavat eläkkeen 50-vuotiaina ja naiset 45-vuotiaina.

Eläkeläiset, jotka haluavat jatkaa työssäkäyntiä, saavat (palkan lisäksi) vanhuuseläkkeen joko täysimääräisenä tai 75 % tai 50 % eläkkeestä ammatista riippuen. Tämä koskee varsin monia, joiden työpanosta maan kansantalous tarvitsee: työläisiä, palvelualojen, terveydenhuollon ja kauppa-alan työntekijöitä...

Opetusalan ja terveydenhuollon työntekijöille, joillekin teatteritaiteilijoiden ryhmille ja esim. sirkustaiteilijoille ansiovuosieläke maksetaan tavallisesti iästä ja työkunnosta riippumatta. Tieteellisten työntekijöiden eläketurvasta on myös erityismääräyksiä.

Henkilöt, jotka ovat tehneet erityisen suuren palveluksen valtiolle yhteiskunta- tai talouselämän piirissä ja myös huomattaviin saavutuksiin kulttuurin, tieteen ja tekniikan alalla yltäneet henkilöt saavat ns. henkilökohtaista eläkettä. Tällaisille eläkeläisille annetaan tiettyjä etuisuuksia, he maksavat mm. vain puolet vuokrasta, lämmöstä, kaasusta ja sähköstä. He saavat 80 % alennuksen lääkkeistä.

Eläkkeet maksetaan valtionbudjetista, työtätekevien palkoista ei peritä maksuja eläkekassaan. Eläkkeet ovat verottomia.

Norsut areenalle! Jättiläiskäärme valmistautukoon!

Filatovien sirkusohjelman nimikin "Rohkeita ihmisiä ja kilttejä petoja" on epätavallinen. On tietysti selvää, että pelkureilla ei ole mitään tekemistä areenalla. Mutta kiltit pedot? Voi kyllä pitää aisoissa karhuja, leopardeja, krokotiileja, jättiläiskäärmeitä, voi opettaa niille temppujakin, sitähän on tehty pitkän aikaa. Tavallisesti kouluttajat esiintyvät tällöin eläinten käskijöinä. Filatovien "Karhusirkus" ja "Eläinsirkus" tekevät aivan erilaisen vaikutuksen. Miljoonat ihmiset Neuvostoliitossa ja ulkomailla (Filatovit ovat vierailleet kymmenissä maissa) ovat nähneet heitä, ja joka paikassa arvostelijat ovat korostaneet ajatusta uudenlaatuisesta koulutuksesta: "Tässä tapauksessa voidaan puhua ihmisen ja eläimen luovasta yhteistyöstä."

Monien kuuluisten ohjelmien kehittäminen liittyy Valentin Filatovin nimeen. Hän oli eläinten kouluttajan poika ja esiintyi itsenäisesti ensimmäisen kerran vähän yli neljäkymmentä vuotta sitten. Jatkaen perheperinteitä Valentin esiintyi kesyjen karhujen kanssa. Venäjällä karhujen kesytys on aina ollut suosittua. Jo silloin kun vakinaista sirkusta ei ollut, Valentinin isovaari ja isoisä kiersivät maata koulutettujen karhujen kanssa.

Moskovan sirkuksessa nähdyn "Karhusirkuksen" ensi-illan jälkeen koko sirkusmaailma alkoi puhua 30-vuotiaasta kouluttajasta. Koti- ja ulkomaisen sirkuksen historiassa ei ollut mitään vastaavaa. Filatov perusti "sirkuksen sirkukseen", jossa karhut esittivät monenlaatuisia temppuja. Karhuista tuli akrobaatteja, nuorallatanssijoita, temppuilijoita, tasapainoilijoita, ne jopa pelasivat jalkapalloa. Ja katsojat tunsivat, että eläimet tekevät temppunsa mielellään ja omasta tahdostaan. Joskus katsojat eivät uskoneet, että areenalla esiintyi eläimiä eikä eläintentaljoihin puettuja ihmisiä. Voi hyvin ymmärtää ranskalaista arvostelijaa, joka Filatovin ohjelman jälkeen kysyi koomisella vakavuudella: kuulkaahan — kummasta ihminen on oikein peräisin, apinasta vai karhusta?

Jo ensimmäisissä esityksissä katsojat näkivät epätavallisen tempun, karhut ajoivat polkupyörää. Muutaman vuoden päästä toinen uutuus — karhut moottoripyörän satulassa. Japanin kiertueen aikana ilmestyi lehtikirjoitus, jossa sanottiin, että karhut ajavat muka erikoisia yksinkertaistettuja moottoripyöriä. Muutaman päivän jälkeen japanilaiset katsojat yllättyivät: Filatovin karhut ilmestyivät areenalle tavallisilla Mitsubishi-moottoripyörillä (liike käytti tietysti tapausta mainostamiseen ilmoittaen, että sen pyörät ovat niin helppokäyttöisiä, että niitä voivat ajaa karhutkin).

Valentin Filatovin ura keskeytyi huipullaan. Hän jätti meille paitsi "Karhusirkuksen" myös "Eläinsirkuksen", jota auttoivat valmistamaan hänen tyttärensä Ljudmila ja Tatjana sekä heidän miehensä Valeri ja Aleksandr.

Nuoret Filatovit säilyttivät ja mutkistivat Karhusirkuksen temppuja. Eläinsirkuksessa he toivat areenalle mitä erilaisempia eläimiä — alkaen marakateista ja papukaijoista ja päättyen norsuihin ja jättiläiskäärmeisiin.

Ja sitten tuli uusi sensaatio — leopardit liikkuivat vapaasti. Se tarkoittaa sitä, että nuo vaaralliset ja kavalat petoeläimet toimivat avoareenalla ilman häkkiä. Huoli siitä, jaksaako kouluttaja pitää pedot ohjaksissa, meni ohitse nopeasti, leopardit oli koulutettu Filatovin luotettavien perinteiden mukaan. Ja Ljudmilan ja Valerin näennäinen estottomuus on myös perinteellistä, vaikka sen takana onkin kova jokapäiväinen työ.

"Isä haaveili aina, että jokaisella meistä hänen lapsistaan olisi oma ryhmä eläimiä," muistelee Tatjana Filatova. "Mutta minä en suostunut työskentelemään pienten petoeläinten kanssa vaan jatkoin avustajana hänen ohjelmassaan. Kun isä näki taipumattomuuteni, hän kysyi puolileikillään: "Ehkäpä haluaisit, että tilaisin sinulle norsun?" "Kyllä", vastasin uskomatta tietysti, että se olisi mahdollista. "Mutta pian ilmestyi norsuneito Rada..." Tänään tämä intialainen norsu osallistuu Tatjanan esityksiin.

Ljudmilan ja Valerin suuressa "taloudessa" on krokotiileja (tosin pienikokoisia) ja jättiläiskäärmeitä. Atleettinen Valeri ei taistele jättiläiskäärmettä vastaan (vanhassa sirkuksessa se oli suosittu temppu), vaan esittää hauskan leikin käärmeen kanssa. Filatovin sirkuksen päälinja pysyy siis ennallaan — näemme hirmuisen jättiläiskäärmeen hyvässä roolissa. Käärme on niin hyvin kasvatettu, että valokuvaajamme pyysi, että hänestä otettaisiin kuvan käärmeen syleilyssä.

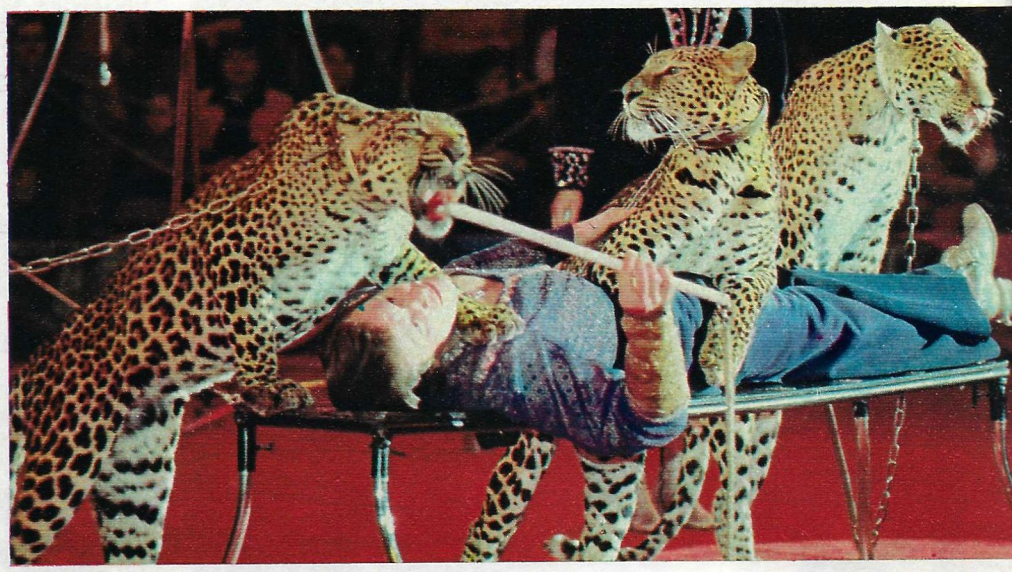
Tänä vuonna Filatovien perheen kuopuskin ilmestyi areenalle. 13-vuotias Julia esittää illusionistisen ohjelmanumeron eläinten kanssa. Tämän laadun perinteellisissä numeroissa "ilmestyvät" ja "katoavat" kaunottaret tai klovnit, Julialla näinä päähenkilöinä ovat eläimet.

J. LJUBAŠEVSKI

Valok. S. LIDOV

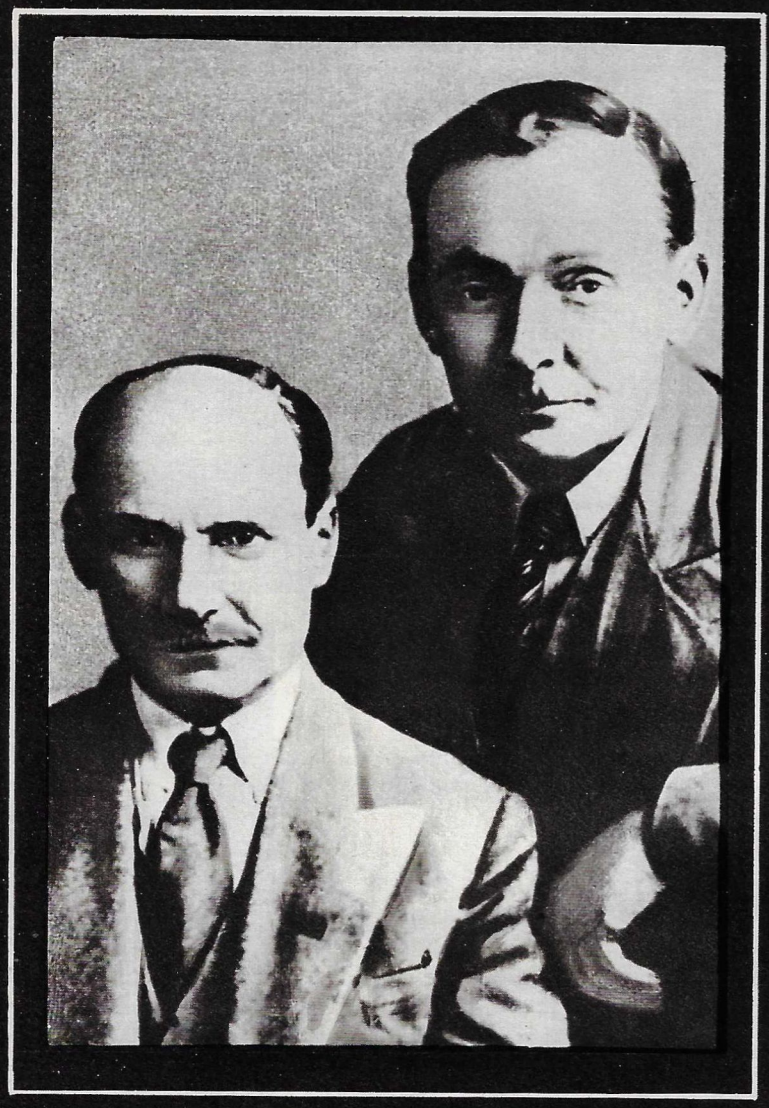
Norsut areenalle!
Jättiläiskäärme valmistautukoon!

FILATOVIN PERHE:
VALERI, TATJANA,
ALEKSANDR,
LJUDMILA
JA JULIA ELÄIMINEEN.



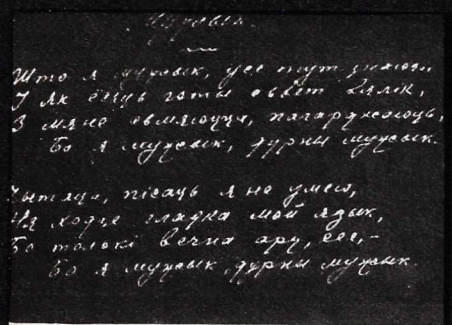
KLASSIKKOJEN ALKULÄHTEILLÄ

100 VUOTTA JAKUB KOLASIN JA JANKA KUPALAN SYNTYMÄSTÄ

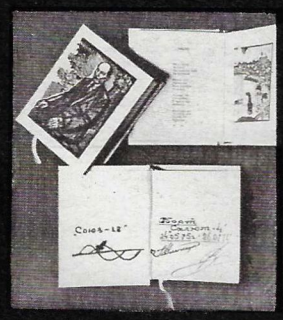


Jakub Kolas (1882—1956) ja Janka Kupala (1882—1942). Valokuva on vuodelta 1935.

Janka Kupalan syntymäkoti. Jakub Kolasin kirjoituspöytä runoilijan kotimuseossa Minskissä.



Käsinkirjoitettu runo Maanmoukka, jota säilytetään Janka Kupalan kirjallisuusmuseossa.



Avaruudessa käynyt Kolasin runojen pienoiskokoelma. "Hänen runojaan muistan lapsuudesta lähtien ja olen aina pitänyt niistä. Siksi otin avaruuteen hänen runokirjasensa" kertoi Pjotr Klimuk, kosmonautti, kansallisuudeltaan valkovenäläinen. Minskissä, Kupalalle nimetyssä puistossa vietetään jokavuotisia juhlia runoilijan patsaan juurella.

Aina ei yksi yläjuoksu ole kahden joen alku, eikä aina kaksi jokea yhden alku. Mutta juuri siten, kahden lähekkäisen joen, Lošan ja Nemanetsin, yhteenliittymisestä Valko-Venäjällä saa alkunsa runsasvetinen Neman. Ja Nemanin tavoin, kahden luovan virran, kahden lahjakkuuden ja kohtalon yhtyessä sai alkunsa koko 1900-luvun valkovenäläinen kirjallisuus, myös valkovenäläinen neuvostokirjallisuus.

Molemmat syntyivät Nemanin yläjuoksulla. Konstantin Mickiewicz, sittemmin Jakub Kolas, on kotoisin Mikolajevštšinan kylästä, Ivan Lutsevitš, sittemmin Janka Kupala, Vjazynkan kylästä. 1800-luvun lopulla suurmaanomistajat, Valko-Venäjän kruunaamattomat hallitsijat, karkottivat mailtaan tulevien Kolasin ja Kupalan vanhemmat. Kolasin maaton isä, Mihail Mickiewicz, meni metsänvartijaksi. Kupalan isästä, Dominik Lutsevitšista tuli vuokraviljelijä. Toisen kirjailijan lapsuus kului metsänhoitoalueella, toisen pyörien päällä: parempaa kohtaloa etsiessään Dominik Lutsevitš matkusteli ristiin rastiin Valko-Venäjän keskiosia.

Jo ensi teoksissaan nämä nuoret runoilijat kertoivat maattoman kylväjän, kyntäjän ja niittäjän raskaasta elämästä — ihmisistä "ilman onnea ja osaa", jotka kohtasivat jokaisen päivän "kyynelin ja huolin". Molemmat lauloivat ylistystä isiensä unelmalle vapaasta työstä vapaalla maalla, "jossa — Kupalan sanojen mukaan — ihmiset elävät kuin ihmiset, missä rinnat ovat tulvillaan laulua". Kolas omisti tälle aiheelle erään elämänsä pääteoksista, runoelman Uusi maa (1911—1923), Kupala ensimmäisen runokokoelmansa Ruokopilli (1908) ja vallankumousta edeltävän ajan tärkeimmän teoksensa — näytelmän Hävitetty pesä (1913).

Jakub Kolasin ja Janka Kupalan teokset ilmensivät vv. 1905—1907 vallankumouksen myötä aktiiviseen poliittiseen toimintaan heränneen valkovenäläisen rahvaan ajatuksia ja toiveita. Molemmat runoilijat korostivat kansanmiehen ihmisarvoa, molemmat herättivät kansallista itsetuntoa. "Olkoonkin että työni on katkeraa — se on suurta", kirjoitti Kupala, "koskaan en, veljet, unohda, että olen ihminen, vaikkakin maanmoukka!" Ja häntä toistaa Kolas säkeillään: "Olen maanmoukka. Mutta järkeä minulla on. Koittaa se vielä minunkin aikani..."

Ensi kerran he tapasivat toisensa v. 1912 Mikolajevštšinassa, Jakub Kolasin syntymäseudulla. Vähän aikaisemmin Kolas oli vapautettu Minskin vankilasta, johon tsaarin oikeusistuin oli teljennyt hänet kolmeksi vuodeksi Valko-Venäjän opettajien illegaalisen edustajakokouksen järjestämisestä. Tämä tapaaminen aloitti elinikäisen ystävyyden.

Sekä ennen että jälkeen Lokakuun suuren sosialistisen vallankumouksen heidän äänensä yhtenivät samaan lauluun. Myöskin heidän kohtalonsa yhtenivät, kuten Nemanets- ja Loša-joet Nemaniin. Mutta tuotannossaan nämä samana vuonna syntyneet, samoin ajattelevat ystävät eivät toistaneet toisiaan. Kolas tunsi vetovoimaa suurimuotoiseen eepokseen (runoelmat "Symon-musikantti" ja "Kalastajan maja"). Kupala harrasti lyriikkaa. Toisesta tuli ensimmäisen valkovenäläisen romaanin — Jäähyväissijoilla-trilogian (1923—1954) kirjoittaja, omalaatuisen elämäntarina-kirjallisuuslajin luoja. Tälle lajille hän omisti lähes puoli vuosisataa antaen kansalliselle kirjallisuudelle realistisia ja samalla runollisia proosanäytteitä. Toisesta tuli kansallisen näytelmäkirjallisuuden perustaja ja värikäs komedioiden kirjoittaja (Janka Kupalalle nimetty Valko-Venäjän akateeminen teatteri aloittaa jokaisen näytäntökauden vuonna 1913 kirjoitetulla näytelmällä Pavlinka). Hänen runoilleen ovat ominaisia värikkäät kielikuvat, ilmeikkyys ja hälyttävyys. Heidän kirjallisten salanimiensä valinta oli osoituksena heidän näkemystensä erikoisuuksista. Kolas-nimen valitsi itselleen se, jolle tuntuma kotiseudun metsiin ja peltoihin tuotti erityistä iloa ja se, joka mielellään loi ihmishahmon, joka piteli työn kovettamissa käsissään ruistähkää (ven. kolos-tähkä). Kupala-nimen otti itselleen se, joka oli kiintynyt kansanlauluihin ja -taruihin, romanttisiin kertomuksiin saniaisesta — onnen kukasta, joka niiden mukaan puhkeaa kukkaan juhannusyönä, jolloin Janka Kupala etsii tätä kukkaa tuottaakseen onnea kansalleen. Lokakuun vallankumous sykähdytti runoilijoiden sydämiä.

"Varsinainen luomiskauteni alkoi vasta Lokakuun suuren sosialistisen vallankumouksen jälkeen", kirjoitti Janka Kupala vähän ennen kuolemaansa tarkastellessaan elämäntaivaltaan ja kirjallista tuotantoaan. Vuonna 1919 ilmestyy hänen ensimmäinen runokokoelmansa, 1922 toinen ja 1925 kolmas. Vallankumousta seuranneen vuosikymmenen aikana julkaistaan myöskin Jakub Kolasin neljä proosa- ja runokokoelmaa, kaksi runoelmaa ja kolme kertoelmaa. Jakub Kolasille ja Janka Kupalalle myönnetään Neuvosto-Valko-Venäjän kansanrunoilijan kunniakas arvonimi. Vuonna 1928 heidät valitaan Neuvosto-Valko-Venäjän tiedeakatemian jäseniksi. Vuonna 1934 Kupala osallistuu Neuvosto-kirjailijoiden I yleisliittolaiseen edustajakokoukseen, jonka korokkeelta hän puheen sijasta lukee runonsa Tarvitsemme lauluja.

He kirjoittivat, harjoittivat valistustyötä ja uhrasivat paljon voimiaan kaunokirjallisuuden kääntämiseen. He käänsivät valkovenäjäksi venäläistä Puškinia, puolalaista Mickiewicziä ja ukrainalaista Ševtšenkoa. Jakub Kolasin ansiosta Rabindranath Tagoren säkeet kääntyivät valkovenäjäksi. Janka Kupala käänsi äidinkielelleen muinaisvenäläisen kirjallisuuden tärkeimmän muistomerkin "Slovo o polku Igoreve" (Kertomus Igorin sotaretkistä) ja venäläisen runoilija-demokraatin Nekrasovin runoja. Maksim Gorki puolestaan käänsi Janka Kupalaa venäjäksi. Häntä yhdistivät Aleksei Tolstoihin ja Aleksandr Fadejeviin ystävyyden siteet.

Pikkuisen Loša-joen lumoava mietteliäisyys muistuttaa jotenkin Jakub Kolasin runojen ja proosan hidasta rytmiä. Vuolaana virtaava, hopeavälkkeinen Nemanets tulee mieleen syventyessä Janka Kupalan runomaailmaan. Yhtyen yhdeksi valtaiseksi virraksi heidän luomistyönsä laski perustuksen valkovenäläiselle kirjallisuudelle, josta on tullut monikansallisen neuvostokulttuurin perusosa. Se on ollut, on ja tulee olemaan kansanelämän taiteellisen tajuamisen ylevä saavutus.

Oleg LOIKO,
Valko-Venäjän valtionyliopiston professori

838 000 ASIANTUNTIJAA

HYVÄÄ MATKAA!

Pitkät opiskeluvuodet ovat takanapäin. Niin myös vilkas opiskelijaelämä. Jossain tehdasosastolla, laboratoriossa, suunnittelutoimistossa, sairaalassa tai osuustilalla näitä nuoria odottavat ihmiset, jotka katsovat mihin hän pystyy, millainen hän on henkilönä ja asiantuntijana. Siksi vastavalmistuneet tuntevat luonnollisesti tiettyä jännitystä aloittaessaan itsenäisen elämänsä.

Tämän tunteen kokee näinä päivinä 838000 nuorta, jotka valmistuvat SNTL:n yliopistoista ja muista korkeakouluista, akatemioista, konservatorioista jne. Kolme-neljä kuukautta sitten jokainen valitsi itselleen paikan — jo talvella oppilaitoksiin tuli ilmoituksia vapaina olevista paikoista. Niissä kyselyissä ilmoitettiin samalla perustiedot tulevasta työpaikasta, asuinoloista ja palkasta. Usein nämä tiedot mainitaan työpaikan valintaa varten laadituissa listoissa ja luetteloissa. Alustavassa keskustelussa tiedekuntien ja yliopiston rehtoraatin edustajat antavat opiskelijoille tietoja työtarjouksista, kuuntelevat näiden toivomuksia ja antavat miettimisaikaa.

Sitten kun kaikki on punnittu ja päätetty, kun asianomainen on valinnut yhden osoitteen hänelle tarjotuista, suoritetaan alustava jako. Se tapahtuu edustavan komission läsnäollessa (siihen kuuluu oppilaitoksen johtaja, tiedekuntien dekaanit ja kansalaisjärjestöjen edustajia). Komissio käsittelee yhden henkilön asian kerrallaan, mainitsee hänen tulevan työpaikkansa ja kysyy, onko hän muuttanut mieltään. Tavallisesti kaikki pysyy voimassa. On kuitenkin poikkeuksiakin. Joku on muuttanut mieltään eikä enää haluakaan lähteä sinne, minne oli aikonut. Jonkun äiti on sairastunut, ja häntä ei voi jättää yksin. Kahden-kolmen kuukauden aikana sattuu monenlaista.

Ennakoiden tällaisia tilanteita läsnä on sen kaupungin tuotantolaitosten ja virastojen edustajia, jossa oppilaitos sijaitsee. Tavallisesti he ovat henkilöstöosastojen päälliköitä, jotka tietävät mitä paikkoja on avoinna ja jotka voivat sanoa: tulkaa meille.

Kaikki ylläsanottu koskee täydessä määrin myös Mordvan ASNT:n pääkaupungin Saranskin yliopistoa (Mordva sijaitsee Venäjän euroopanpuoleisen osan keskusosassa). Yliopiston 17 tiedekunnassa on 17000 opiskelijaa, jotka edustavat 23 eri kansallisuutta. Näma luvut eivät kerro paljon sille, joka ei tunne alueen historiaa. Vielä 65 vuotta sitten mordvalaisilla ei ollut omaa kirjakieltään eikä äidinkielisiä kouluja. Teollisuutta ei ollut käytännössä lainkaan. Talonpoikien tupia valaisivat pärevalkeat, peltoja muokattiin puisella sahralla, jossa oli metallinen kärki. Historioitsijat ja etnografit pitivät vuosisadan alussa mordvalaisia sukupuuttoon kuolevana kansana. Nykyään Mordvan ASNT:ssä on oma valtionyliopistonsa ja muita korkeimpia oppilaitoksia, 650 kirjastoa, seitsemän museota, taulugalleria, mordvankielinen kirjallisuus ja lehdistö, 800 klubia, televisiokeskus, kaksi teatteria, filharmonia, säveltäjien, kirjailijoiden, taiteilijoiden ja sanomalehtimiesten liitot.

Tänä vuonna Mordvan yliopistosta valmistui 2761 henkilöä. Missä ja minä he alkavat työskennellä? Lehden kirjeenvaihtajat olivat neljässä tiedekunnassa läsnä työosoitusten jakotilaisuudessa. Joidenkin opiskelijoiden kanssa käydyt keskustelut julkaisemme ohessa.

Ljudmila NAPALKOVA, biologi

— Viisi opiskeluvuotta yliopistossa tuottivat tuloksia: löysin itseni. Valittavanani oli varsin monta työpaikkaa. Olisin voinut mennä erääseen luonnonpuistoon tutkimaan eläinten ja lintujen käyttäytymistä luonnonolosuhteissa. Minulle tarjottiin myös biologian opettajan paikkaa koulussa. Omat houkuttelevat puolensa on myös ympäristönsuojeluun liittyvillä töillä. Päätin kuitenkin jäädä yliopistoon harjoittamaan tiedettä, paremminkin jatkamaan tieteenharjoitusta, koska toimin koko opiskeluajan opiskelijoiden tiedekerhossa. Nyt olen päättänyt erikoistua biokemiaan, ajankohtaiseen ja paljon mahdollisuuksia avaavaan tieteeseen.

Pavel NAUMOV, eläinlääkäri

— Opiskelemaan minut lähetti osuustila, jossa olin työssä. Se on maksanut minulle opiskeluajalta stipendiä. En palaa osuustilalle kuitenkaan yksinään, vaan vaimoni kanssa, joka on myös eläinlääkäri. Työnäni tulee olemaan nautakarjan jalostaminen, myös vaimolle löytyy hänen ammattiaan vastaavaa työtä, niin luvattiin. Yliopistossa saimme tiedot, joiden käyttämiseen osuustilalla on kaikki mahdollisuudet. Jatkan tutkimuksia, jotka aloitin jo opiskelijana: ultraviolettisäteilyn vaikutus vasikoiden painoon ja kehitykseen. Perheessämme on viisi veljestä, joista jo neljällä on korkeakoulusivistys. Heillä on omat perheensä. Me vaimoni kanssa muutamme vanhempiemme luokse, jotta he eivät tuntisi itseään yksinäisiksi.

Sergei ŠELEŠEV on valmistunut elektroniikan ja automatiikan tiedekunnasta.

— Lähden töihin kauas, Kirgisian SNT:aan. En ole koskaan aikaisemmin käynytkään niillä seuduilla. Alan työskennellä insinöörinä sähköteknisellä tehtaalla Kadži-Saissa, joka sijaitsee erittäin kauniin vuoristojärven, Issyk-Kulin rannalla. Vuoden päästä vaimo tulee sinne myös. Silloin hän valmistuu rakennusalan tiedekunnasta ja alkaa työskennellä samalla paikkakunnalla kuin minä: rakentajia tarvitaan kaikkialla. Kanssani lähtee toinenkin vastavalmistunut insinööri, Aleksandr Popov.

Viktor DEVJATKIN valmistui elektroniikan ja automatiikan tiedekunnasta.

— Minua hymyilyttää kun kuulen moittivan ihmisiä, jotka tuntikausia katsovat televisiota. Minä taas sidon koko elämäni niihin. Kun lapsuuden ja kouluvuosien aikana katsoin aikuisten kanssa erilaisia ohjelmia, en voinut ajatellakaan, että tulen olemaan suoranaisissa tekemisissä televisioruudun kanssa. Sain työpaikan täällä Saranskissa sijaitsevalla televisiotehtaalla. Se on uusi tuotantolaitos ja työ on mielenkiintoista. Tehtaan teknisen koulutuksen osaston päällikkö sanoi, että nuorilla asiantuntijoilla on siellä hyvät eteenpäinpääsymahdollisuudet. Sillä on myös oma merkityksensä, vaikka urasta onkin tässä vaiheessa vielä aikaista puhua. On aika ajatella työmainettaan. Sanotaanhan, että ihminen tekee kolme vuotta työtä saadakseen hyvän maineen ja sitten maine tekee 30 vuotta työtä hänen hyväkseen.

Nikolai KALINITŠENKO, lopettanut elektroniikan ja automatiikan tiedekunnan.

— Tuleva työpaikkani on Saranskin lääkevalmistetehtaassa. Tunnen talon ennestään, olin siellä töissä opiskeluaikana. Tehdas on suuri, sen tuotantoprosessi monimutkainen. Tunnen tehtaan johtajia ja asiantuntijoita. Nyt menen sinne insinööriksi osastolle, joka hoitaa tuotantoprosessin automaatiojärjestelmiä. Tehtävänämme on lisätä automatiikan ja elektroniikan käyttöä. Se on hyvin tarpeellista ja lupaavaa. Mikäli yliopistossa saadut tiedot eivät riitä, jatkan opiskelua. Eihän elämä seiso paikallaan.

Vera SURGAJEVA, lastenlääkäri

— Minulta kysytään usein, miksi päätin valmistua lastenlääkäriksi. Vastaan kaikille: koska sairastin lapsena paljon ja lääkäri oli kuin perheemme jäsen. Sitten opiskeluaikana jäin auton alle. Opiskelijatoverini kertoivat, että minut saatiin vaivoin neulottua kokoon ja että olin heidän koepotilaanaan kun he tekivät leikkauksia, neuloivat ja hoitivat. Olin puoli vuotta vuoteen omana sairaalassa. Kiitokset kaikille — selvisin. Yliopiston jälkeen menen kahden vuoden jatkokoulutukseen, sekin tapahtuu täällä Saranskissa. Tämä on kotikaupunkini ja pidän siitä kovasti.

Nadežda KOTLAMINA, biologi

— Minulle tarjottiin lisensiaattikokelaan paikkaa yliopistossa (aspirantuuria), koska tulokseni tieteellisessä työssä olivat varsin hyviä. Päätin kuitenkin ryhtyä mordvalaisen maalaiskoulun opettajaksi. Uskon, että se on mielenkiintoista ja tärkeää: opettaa lapsia rakastamaan luontoa. Itse en voi elää ilman luonnon läheisyyttä. Vanhempani, jotka ovat kolhoosilaisia, ovat aina halunneet, että rupeaisin opettajaksi. Kykenin täyttämään heidän toiveensa ja myös omat unelmani. Mitä aspirantuuriin tulee, niin katsotaan myöhemmin. Lisensiaatiksi voi lukea työn ohessakin.

Nikolai DOROGOV, neuropatologi

— Mielestäni minua onnisti: halusin tehdä tutkimustyötä ja minulle annettiinkin jatko-opiskelupaikka klinikalla. Jatkan kaatumataudin tutkimusta. Olen lukenut kaiken sitä koskevan tieteellisen kirjallisuuden yliopistossa ja tieteellisessä kirjastossa. Vakuutuin lopullisesti, kuinka vakava tehtävä on edessäni. Minulla on myös joitakin omia ajatuksia (älkää pitäkö tätä omakehuna). Mikäli kaikki etenee kuten olen suunnitellut, niin alan tehdä väitöskirjaa. Kukapa ei yrittäisi antaa panostaan tieteeseen, vaikkapa edes pientä, erityisesti itsenäisen elämän alussa? Elämä on tyhjää ilman haaveita ja tavoitteita.

Viktor MOKRINSKI, biologi

— Olen syntyisin Gorkin alueelta, joka sijaitsee naapurissa. Meillä on paljon metsiä ja riistaa. Puhutaan kyllä, että aikaisemmin sitä oli vielä enemmän. Nyt monet seudut ovat suojelun kohteena. Siellä ovat isäntinä vain tiedemiehet. Olen aina halunnut tutkia villieläimiä, siksi valitsinkin tämän tiedekunnan. Työnjaossa hyväksyin kutsun jäädä yliopistoon, biofysiikan laboratorioon. Minulla on myös muita suunnitelmia, mutta niistä on varhaista puhua.

Lidija KLJUTŠNIKOVA, agronomi

— Kävi niin, että minun on muutettava vieraalle paikkakunnalle: olen syntynyt ja kasvanut yhdessä kylässä, nyt muutan toiseen, Novaja Muravjovkaan. Mieheni on sieltä kotoisin. Hän opiskelee vielä maataloustiedekunnan toiseksi viimeisellä vuosikurssilla. Hän ei ole kuitenkaan minua nuorempi, vaan ryhtyi opiskelemaan myöhemmin. Tänä kesänä hän tulee työpaikkaani suorittamaan tuotantoharjoittelun. Osuustila joka meitä odottaa, on varsin suuri ja agronomeja kaivataan siellä kipeästi. Maaperä Mordvassa on suhteellisen hedelmällinen, mutta se vaatii jatkuvaa työtä. Tilalla on myös varsin suuria suunnitelmia.

Aleksandr ja Viktor TSARJOV (kaksoset) ovat valmistuneet elektroniikan ja automatiikan tiedekunnasta.

— Päätimme muuttaa pois kylästä, jossa synnyimme ja vartuimme. Ei siksi, etteikö elämä siellä miellyttäisi, vaan koska kiinnostuimme jo lapsena tekniikasta, teimme jatkuvasti jotain itse. Lasketaan, että kaksoset ovat erottamattomia. Emme kiistele, koska todellakin melkein aina ja kaikkialla olemme yhdessä. Kiinnostuksemmekin ovat toistensa kaltaiset. Siksi päätimme yksimielisesti mennä opiskelemaan elektroniikan ja automatiikan tiedekunnassa. Se vaikutti meistä kiintoisimmalta, ja nyt tiedämme, ettemme erehtyneet. Olemme erikoistuneet automatiikkaan ja alamme työskennellä väritelevisioiden suunnittelutoimistossa.

Valok. G. MAKARYTŠEV

Galina POPOVA, biologi

— Yliopistossamme on lähes 300 tieteellistä ja opetuslaboratoriota. Yksi niistä, aluetieteen laboratorio, vetää minua erityisesti puoleensa. Se on verraten uusi tiede, joka käsittelee luonnonsuojelua kokonaisilla alueilla. Haluan tutkia puhtaaseen veteen liittyviä kysymyksiä. Mordvan alueella virtaavien jokien, Mokšun ja Suran, rannoilla on tehtaita ja karjankasvatustiloja. Puhdistuslaitokset tekevät työtään, mutta parantamisen varaa on aina.

Tatjana MASLENIKOVA, valmistunut elektroniikan ja automatiikan tiedekunnasta.

— Minulla on fysiikan insinöörin koulutus. Menen työhön Novosibirskiin. Tunnen niitä seutuja jonkin verran: äitini on kotoisin Siperiasta. Halusin opiskella juuri tässä yliopistossa, koska siskoni päätti sen ja kehui kovasti. Kotona lähtööni suhtaudutaan rauhallisesti: he ovat tottuneet ajatukseen, että tyttö lähtee kaukaisille seuduille. Menen työhön Ammiaksib-tuotannolliseen yhtymään. Siellä valmistetaan puolijohdekondensaattoreita. Olen varma, että löydän käyttöä tiedoilleni.

Sergei OLHOVSKI, valmistunut elektroniikan ja automatiikan tiedekunnasta.

— Olen kotoisin Kazahstanin pääkaupungista Alma-Atasta ja palaan sinne työhön kokeelliselle tehtaalle, jossa kehitellään uusia laitteita. Uskon selviytyväni työstä. Voin sanoa näin, koska jo suoritin siellä neljän kuukauden tuotantoharjoittelun. Tehtaalla on pätevää suunnitteluhenkilökuntaa, hyviä insinöörejä. Minua odotetaan ja haluan uskoa, että pystyn löytämään oman paikkani. Pidän ammatistani ja kotikaupungistani, joka yhä kaunistuu vuosi vuodelta. Siellä on erinomaiset mahdollisuudet harrastaa urheilua. Kazahian yliopistossa on suuri tieteellinen kirjasto. Toisin sanoen ulottuvilla on kaikki, mitä tarvitaan opiskelua ja huvittelua varten.

Elektroniikan ja automatiikan tiedekunnan dekaani, tekniikan lisensiaatti, dosentti Ivan TŠIŽAJEV

— Tiedekuntamme perustettiin 11 vuotta sitten. Oikeammin se uudelleenjärjestettiin. Aikaisemmin sen nimi oli sähkötekninen tiedekunta. Mutta elektroniikkaa ja automaatiota sovelletaan yhä laajemmin tuotantoon. Tarvittiin yhä enemmän elektroniikka-, eriste- ja puolijohdeasiantuntijoita. Niitä tiedekunta alkoikin kouluttaa. Voidaan todeta, että Mordvan yliopistosta valmistuneita arvostetaan varsin korkealle. Hyvää teoreettista koulutusta täydentää tuotantoharjoittelu nykyaikaisimmilla tuotantolaitoksilla. Valmistuneiden ei siis tarvitse olla huolissaan tulevaisuudestaan: he löytävät käyttöä tiedoilleen. Miten heillä jatkossa menee, riippuu luonnollisesti heistä itsestään.

Voin kertoa omasta vuosikurssistani, valmistuimme v. 1965. Kurssimme oli nykyisiä pienempi, vain 25 opiskelijaa. Kuusi heistä on tällä hetkellä väitellyt tekniikan lisensiaatiksi, on myös tehtaan johtajia, suurten tuotantolaitosten pääinsinöörejä, osastopäällikköjä ja keksijöitä. Heitä työskentelee muuallakin kuin Saranskissa. Mitä tulee omaan uraani, se on varsin suora: opiskelun jälkeen sain jäädä töihin tähän yliopistoon. Työskentelin seitsemän vuotta tiedekunnan dekanaatissa ja nyt olen ollut jo kymmenen vuotta dekaanina.

Sikäli kuin tiedän, myöhempienkään vuosikurssien opiskelijat eivät ole katuneet, että opiskelivat automaatiota ja elektroniikkaa. Näitä aloja kehitetään nopeutetusti, toiminta-alue on laaja ja vaatii jatkuvasti uusia voimia. Tiedekunnasta valmistuneet pitävät edelleen yhteyttä meihin ja mikäli tarvitsevat, pyytävät neuvoja, metodisia oppaita sekä uutta ammattikirjallisuutta. Ja luonnollisesti kirjoittavat meille olostaan ja elämästään sekä suunnitelmistaan.

SEKALAISTA

ASTIOITA KASVATETAAN PUUTARHASSA

Kurpitsantaimet tulevat tuskin esille maasta, kun 83-vuotias Džuma Kadyrov Mahtumkulille nimetyltä osuustilalta Turkmeniasta jo tietää mistä kurpitsasta hän tekee ruukun ja mistä lippaan. Kun kurpitsa alkaa kasvaa Kadyrov antaa sileiden keppien avulla sille tarvittavan muodon. Sen jälkeen hän ripustaa hedelmän säleikön päälle; aurinko värjää sen tasaisen keltaiseksi, tekee kuoresta kuivan ja kevyen. Hedelmä on kypsynyt ja mestari poistaa pienen reiän kautta malton. Sen jälkeen hän kuumentaa kuoren uunissa tehden siitä kestävän. Kadyrovin kotona kurpitsasta on tehty ja kaiverruksin koristettu lippaita, keittiökalustoa, vaaseja ja jopa soittimia.

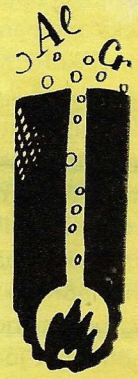
TULI KÄDESSÄ

Sateisella ilmalla voi nähdä joskus liekin lepattelevan mastojen kärjissä, tornien huipuissa, laivojen ja puiden oksissa. Tämä vaaleansininen liekki herättää usein hämmästystä. Nyt SNTL:n tiedeakatemian Siperian haaraosaston hydrodynamiikan instituutin laboratoriossa näitä tulia voi "pitää käsissä", ne syttyvät jopa sormenpäissä. Siellä kehitetyn laitteen avulla voidaan paitsi tuottaa tämä luonnonilmiö myös selvittää sen fysikaalinen olemus. Tutkimustuloksia voidaan käyttää sellaisten laitteiden kehittämiseen, jotka erehtymättä löytävät ukkospilvet ja auttavat lentäjiä valitsemaan reitin salamoiden keskitse.

VARIKSEN KYVYT

Troparjovin metsässä kävelyllä olleet moskovalaiset kuulivat varisten moniäänisen raakunnan joukosta kottaraisen äänen. Se oli kuitenkin vain taitavaa matkimista: puussa istui tavallinen varis. Ihmettelevät kuuntelijat kokoontuivat puun alle ja aikansa kuunneltuaan minikonserttia alkoivat jo hajaantua; silloin varis alkoi puhtaasti ja kuuluvasti haukkua kuin koira.

MAAN SULATUSUUNEISSA



Lehtemme on jo aikaisemmin kertonut, että Jakutian ASNT:ssä on löydetty luonnonalumiinia. Jokin aika sitten tiedemiehet löysivät vielä harvemmin esiintyvää metallia, kromia. Sitä oli kerääntynyt magmakivilajin palasiin, jotka löydettiin Tiensanin vuoristosta. Kirgisian tiedeakatemian geologian instituutissa suoritetut tutkimukset osoittivat, että luonnonmetallit olivat muodostuneet maan vaipassa yli 60 kilometrin syvyydessä. On luultavaa, että korkeat lämpötilat ja paineet luovat siellä samanlaiset olosuhteet kuin tehtaiden sulatusuuneissa.

PAVLIK POPOVIN TIMANTTI

Neuvostoliiton timanttikokoelmassa Moskovassa säilytetään monia arvokkaita kiviä, joilla on löytäjänsä nimi. Niiden joukossa on myös kirkkaan keltainen timantti "Pavlik Popov". Se sai nimensä 14-vuotiaan maaorjan mukaan, joka löysi ensimmäisen timantin Venäjän alueelta. Se tapahtui v. 1829 Višera-joella Länsi-Uralilla. Arvokkaan löydön johdosta poika vapautettiin maaorjuudesta.

1400-LUVUN RESEPTIN MUKAAN

Kahvilavieraat voivat tilata Dušanben keskuskadulla kakkaroita, jollaisia söivät tadžikkien esi-isät. Resepti löydettiin 1400-luvulta peräisin olevasta käsikirjoituksesta: kakkarat saavat erikoisen makunsa erilaisista ruohoista. Vanhat käsikirjoitukset eivät ole tadžikkilaisten kulinaarien "uusien" ruokalajien reseptien ainoita lähteitä. Joka kesä tasavallan suunnittelu- ja teknologisen instituutin ruokalaboratorion työntekijät lähettävät tutkimusretkikuntia vuoristoasutuksiin etsimään unohdettujen kansallisruokien reseptejä.

PÖYDÄSTÄ KASVOI ... PUU

Tavallisesta halosta ilmestyi aikoinaan Isä-Carloksen kasissä rasavilli poika Pinocchio. Kuibyševissa asuvan insinööri Vladimir Bondarjevin huoneistossa taas pöydänjalka alkoi elää. Vladimir teki syksyllä lehtipöydän. Yllättäen sen jalkaan ilmaantui helmikuussa vihreitä vesoja. Bondarjev otti tuolinjalan ja pisti sen vesiämpäriin. Kun se kasvatti juuret, hän istutti sen pihaan.

PALAAMME JULKAISTUUN

ETSINTÄ JATKUU

Valokuvareportaasissa otsikolla "Etsintä" lehtemme kertoi taannoin Moskovan lentokoneteollisuuden instituutin opiskelijoiden tutkimustyöstä. Tiedekerhoissa, opiskelijoiden suunnittelutoimistoissa ja instituutin kaikissa kerhoissa on menossa jatkuva tieteellinen etsintä.

Komsomolin 19. edustajakokouksen aikana 17. toukokuuta avaruusasemalta Saljut-7 — Sojuz T-5, jota ohjasivat kosmonautit A. Berezovoi ja V. Lebedev, lähetettiin avaruuteen pieni satelliitti Iskra-2. Se oli tehty instituutin opiskelijoiden suunnittelutoimistossa Iskra. Noin puolen metrin korkuinen sylinteri painaa 23 kiloa, ja sen päädyssä on 11 sosialistisen maan (jotka osallistuvat opiskelijoiden Interkosmos-ohjelmaan) nuorisojärjestön tunnukset.

— Suunnittelutoimistomme työhön osallistuu paljon opiskelijoita, instituutin työntekijöitä, opettajia, insinöörejä sekä radioamatöörejä, kertoo yksi Iskra-2:n suunnittelijoista, Moskovan lentokoneteollisuuden instituutin työntekijä Sergei Mostinski. — Toimistomme työhön osallistuvat tajuavat, että pelkät luennot eivät anna riittävää pohjaa tulevalle insinöörille. Vaaditaan vielä vaikeaa harjoitusta ja käytännön työtä jonka kuluessa, piirustuksesta toteutukseen asti, on taisteltava ideoidensa puolesta.

Iskra-2 on monimutkainen avaruuskoje. Siinä on vahvistin radioamatöörien kokeita varten, joihin osallistuvat sosialististen maiden nuoriso- ja opiskelijajärjestöt. Lisäksi siinä on muistilaite, käskyjä vastaanottava radiolinja sekä tieteellis-teknisen informaation välitysjärjestelmä.

Joitakin minuutteja ennen Iskra-2 erkautumista kosmonautti Valentin Lebedev sanoi:

— Tunnen itseni jälleen opiskelijaksi. Ja se on yksi iloisimmista tunteista. Satelliittimme ei ole suuren suuri, mutta hyvin rakas meille kaikille. Sehän lähti taipaleelle samaan aikaan kun Komsomolin edustajakokous aloitti työnsä.

Valok. S. LIDOV

MITEN FEDJA STUKOVISTA TULI TOM SAWYER

Mark Twainin teoksia on julkaistu Neuvostoliitossa suurina painoksina sekä alkuperäiskielellä että maan 23 kansallisuuden kielellä. Monille juuri Tom Sawyerin seikkailusta jo varhaislapsuudessa alkaa tutustuminen amerikkalaiseen kirjallisuuteen.

Tämä romaani on jo useaan kertaan nähnyt päivänvalon näyttämöllä ja elokuvassa. Siitä huolimatta sen uusi kolmiosainen, televisiota varten tehty filmatisointi, joka kuvattiin Odessan studiossa ohjaaja Stanislav Govoruhinin johdolla, veti jälleen katsojien huomion puoleensa.

Huckin osan näytteli Vladik Sukatšev, koululainen Moskovan lähistöllä sijaitsevasta Žukovskin kaupungista. Beckyä ja Sidiä näyttelivät moskovalaiset Maša Mironova ja Dima Roštšin. Kaikki kolme olivat ensikertalaisia. 9-vuotias Fedja Stukov sensijaan oli näytellyt jo kuudessa elokuvassa.

Näyttelijä saapui tapaamaan minua yhteisten tuttaviemme luo. Hän tuli äidin ja isän kanssa. Hän astui sisään, tervehti kohteliaasti ja istuutui lähemmäs televisiota.

— Fedja, montako kertaa olet lukenut Tom Sawyerin?

— Neljä kertaa. Minusta tuntuu, että Tomin täytyy olla niin vallaton, että ihan kauhistuttaa! Tiedättekö, meillä oli filmissä eräs kohtaus, jossa Tom ja Becky eksyivät luolaan. Me kiipesimme pimeässä ilman minkäänlaista valoa, vain tunnustelemalla pitkin jyrkänteiden yllä olevia kallioita...

— Pelottiko?

— Äiti oli kauhuissaan! Hän seisoi alhaalla ja hoki koko ajan: "Voi, kamala! Kunhan vain eivät putoaisi!" Vaan mepä Maša Mironovan kanssa emme pelänneet ollenkaan. Sittemmin juoksin pitkin sitä kallioluolaa kuin vuorikauris... Ensimmäistä kertaa osallistuin elokuvan tekoon neljä vuotta sitten. Elokuva oli Muutama päivä Oblomovin elämästä. Olin silloin 5-vuotias! Kuvauksia varten täytyi nousta kovin aikaisin, vaikka minä tykkään nukkua pitkään. Tämän muistan parhaiten. Ja vielä sen, kuinka koko kuvausryhmä ryömi keräämässä minulle leppäkerttuja...

— Elokuvassa Sukulaiset sinä näyttelit tyttöä. Oliko vaikea muuntautua tytöksi?

— Ei yhtään. Minua muutenkin usein luullaan tytöksi! Olen jo tottunut... Tiedättekö, tyttöhän on ihan sama asia kuin poika. Puetaan vain hame päälle...

— Entä miten elokuvaohjaajat "löysivät" sinut?

— Löydyin ihan itse! Kun olin 5-vuotias, joku neuvoi äitiä lähettämään kuvani Mosfilmin studioon. Niin sitten tekikin. Ja kahden viikon kuluttua meille soitti ohjaajan apulainen.

— Mutta mitenkä sinä ehdit käydä koulua ja osallistua kuvauksiin, sinunhan täytyy matkustaa eri kaupunkeihin?

— Koulussa on asiat kunnossa — kaikki numerot ovat kiitettäviä. Joutuessani lähtemään Moskovasta teen joka tapauksessa koulutehtäviä, otan näet oppikirjat mukaani.

— Matkustaako joku aikuinen mukanasi kuvauksiin?

— Joko äiti, isä tai isoäiti. Äiti jopa otti osaa erääseen Tom Sawyerin kohtaukseen. Yleensähän kuvauksia tehdään kesällä. Se, jolla on silloin lomaa, matkustaa kanssani.

Keskustelukumppanini kääntyy television puoleen, ja keskusteluun yhtyy isä, insinööri Viktor Stukov.

— Fedja tosiaankin ehtii tehdä kaiken — käydä koulua, filmata ja näytellä koulun näytelmäkerhossa.

— Mutta eipä vaan halunnut opetella soittamaan, lisää äiti, oikolukija Lidia Stukova. — Meillä on erään huoneen seinälle kirjoitettu painokirjaimin: "Äiti on paha!" — sen kirjoitti Fedja, kun pakotin hänet soittamaan flyygeliä... Tahallaankaan emme pyyhi sitä pois: muistakoon, millainen tyhmyri oli!

— Entä miten poikanne suhtautuu kuuluisuuteen?

— Hän pitää kovasti filmaamisesta ja työnteosta, mutta kun filmi ilmestyy elokuvateattereihin, se ei häntä enää kiinnosta. Hän ei ollenkaan pidä, kun sanotaan: "Fedja, mepä nähtiin sinut elokuvassa!" Saattaapa jopa itkeäkin...

— Ettekö pelkää, että hän menee piloille, että hänestä tulee jonkinmoinen "ihmelapsi"?

Äiti ja isä vaihtavat katseita, lakkaavat hymyilemästä. On selvää, että kysymys ei yllättänyt heitä: he ovat ajatelleet asiaa.

— Emme, vastaa äiti. — Hänestä kasvaa normaali ihminen, muuten, hän suhtautuu erittäin ironisesti itseensä. Hän saa päättää itse, mikä hänestä tulee, mutta luulen hänen tulevan aina mielellään muistelemaan niitä aikoja, jolloin filmasi.

Seuraavana päivänä filmi esitettiin yleisölle Lehtimiesten talolla. Katsojat nauroivat paljon ja kovimmin kaikista nauroi itse Tom Sawyer — Fedja. Vallattomana ja mietteliäänä, ovelana ja hyväluonteisena hän tosiaan osoittautui koko filmin "kultaiseksi avaimeksi". Kultaiseksi sanan kirjaimellisessa merkityksessä — kirkkaan punaisine hiuskuontaloineen.

— Tutustuessani Fedjaan, kertoi minulle filmiesityksen jälkeen Stanislav Govoruhin, — hän oli täydellinen Tom Sawyerin vastakohta: hyvin arka ja tottelevainen... Mutta, kun hän kuvausten alussa pelkäsi koskea jopa tavalliseen koppakuoriaiseen, niin sittemmin hän saattoi sujauttaa povelleen sammakon, kävellä polviin asti liassa ja yleensäkin tehdä kaikenlaisia kepposia, niin että äitikin viittasi hänelle kintaalla ja kuvausten loppuvaiheessa lakkasi pesemästä häntä! Filmiin osallistui myöskin muita lapsia. Kohtauksissa oli mukana paljon poikia. He näyttelivät toisella vuosisadalla ja kaukaisessa maassa eläneitä sankareita, jotka kaiken todennäköisyyden mukaan olisivat olleet aivan erilaisia kuin meidän lapsemme. Mutta, voitteko kuvitella, että nämä roolihahmot olivat heille läheisiä ja ymmärrettäviä. Varmaankin siksi, että pojat ovat poikia aina ja kaikkialla.

M. POTOTSKAJA

Elokuvan tekijät aloittivat filminsä Mark Twainilta otetuilla mottosanoilla: "Tämän kirjan avulla minulla oli miellyttävä tilaisuus muistuttaa aikuisia siitä, millaisia he olivat aikoinaan, mitä olivat tunteneet ja ajatelleet, miten olivat puhuneet ja minkälaisiin seikkailuihin joutuneet." Mutta pääasiassa elokuva on tehty lapsia varten. Julkaisemme ohessa heidän mielipiteitään filmistä.

Vera Verbitskaja, kolmasluokkalainen.

— Voi, miten nauroinkaan, kun Tom maalasi aitaa! Kuinka mainiolla tavalla hän panikaan heidät kaikki töihin! Mutta sitten minun tuli kovin sääli poikaa — opettajan tähden... Onpa hyvä, ettei nykyään lapsia lyödä!

Ksenia Novikova, kolmasluokkalainen.

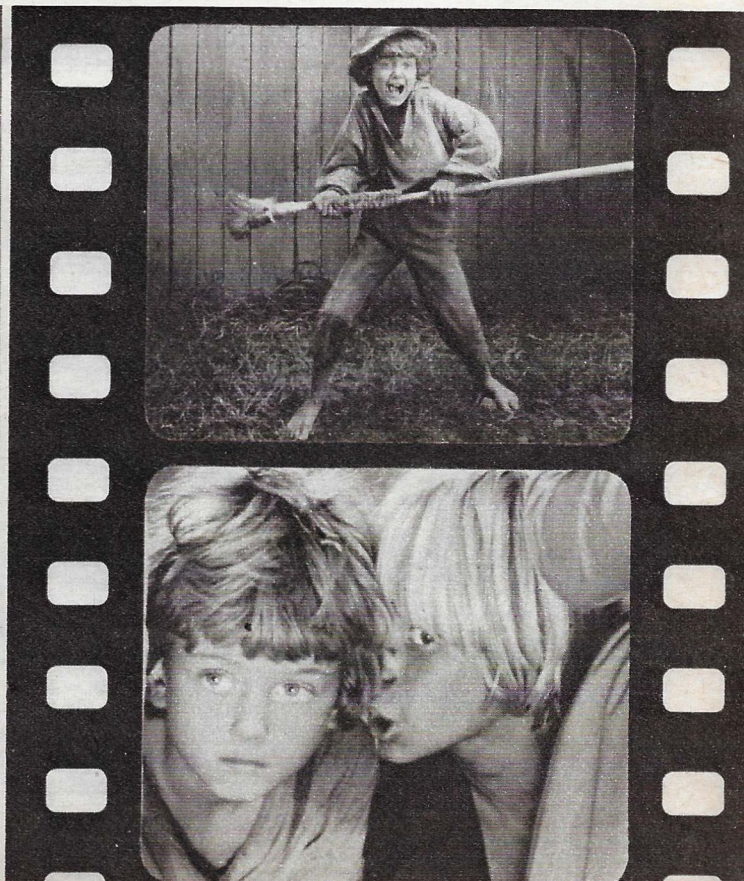
— Jos Tom tulisi Moskovaan, me ilman muuta ystävystyttäisiin hänen kanssaan! Sillä pidän rohkeista ihmisistä. Tunnen yhden sellaisen pojan, hänen nimensä on Serjoža. Hän on kymmenvuotias.

Jura Kamenski, viidesluokkalainen.

— Tunnen Tom Sawyerin jo pitkään. Kirjan olen lukenut kolme kertaa, ensimmäisen kerran, kun olin vielä pieni. Onpa sääli, ettei luokallamme ole sellaista poikaa kuin Tom! Poikaa, joka juoksisi yhtä nopeasti, kiipeilisi aitojen yli kuin hän, eikä pelkäisi mitään.

Maksim Menšikov, kahdeksasluokkalainen.

— Olen lukenut useita Mark Twainin teoksia, kuten "Elämää Mississippillä", "Jenkki kuningas Arthurin hovissa", niin ja tietenkin "Tom Sawyerin seikkailut". Uuden elokuvan katsoin mielelläni. Pidin paljon Tomista ja Huckista. Tosin, olin kuvitellut heidät hiukkasen vanhemmiksi, mutta se ei ole tärkeää. Yleensä suhtaudun epäilevästi lasten filmeihin, mutta tästä pidin.



SOSIOLOGIN MIETTEITÄ

GJULNARA JA IVAN

Tässä Neuvosto-Turkmenian pääkaupungissa, Ašhabadissa, otetussa valokuvassa nähdään nuoripari, Izeta ja Murad Aksakov, sukulaisten ja häävieraiden ympäröimänä. Morsian on kansallisuudeltaan osseetti, sulhanen puolestaan turkmeeni. Nuoret puhuvat keskenään venäjää. Avioliittopalatsiin Izeta ilmestyi perinteisessä valkoisessa puvussa, mutta hääpöydässä hän oli pukeutuneena turkmeenilaiseen kansallispukuun — Muradin äidin ja hänen maalta perhejuhlaan saapuneiden monilukuisten sukulaistensa iloksi.

Keskinäinen rakkaus on hallitsevana piirteenä avioliittoon aikovien nuorten suhteissa. Yleensähän on niin, että elämänkumppanin vapaa valinta on riippumaton aineellisista seikoista. Neuvostoliitossa ei aikoihin ole vallinnut säätyjakoa, joka oli ennen vanhaan "klassisena" esteenä rakastavaisten tiellä. Myöskään juuri ketään ei huolestuta kuuluminen tiettyyn kansallisuuteen tai uskontokuntaan.

Tilastojen mukaan joka seitsemäs avioliitto Neuvostoliitossa solmitaan eri kansallisuuksia edustavien henkilöiden kesken. Lisäksi viime aikoina on ollut havaittavissa etnisten sekaperheiden määrän kasvua.

Nämä jokapäiväiset tosiasiat ovat kaikkien nähtävissä, eivätkä ihmetytä ketään. Neuvostoliiton viimeisessä väestönlaskennassa kirjattiin maassa asuvan yli 100 eri kansaa ja kansallista ryhmää. Jos olet venäläinen (137 miljoonaa), aleutti, jukagiiri tai nganasaani (näistä jokaiseen kansallisuuteen kuuluu alle 1000 henkeä), sinulla on yhtäläiset oikeudet ja yhtäläinen asema yhteiskunnassa. Ja kuten tunnettua, rakkauden viekkaalla jumalalla ei ole lainkaan kansallisia ennakkoluuloja...

Tätä nykyä eri kansallisuuksien kesken solmitaan eniten avioliittoja Latviassa, Kazahstanissa ja Ukrainassa (joka neljäs). Vähiten niitä solmitaan Armeniassa. Tämä ei johdu kuitenkaan ennakkoluuloista vaan tasavallan väestön etnisestä yhtenäisyydestä — 90 % väestöstä on armenialaisia. Mutta Neuvostoliitossa on paljon enemmän paikkakuntia, joissa eri kansallisuuksien edustajat asuvat vierekkäin. Esimerkiksi, Baikal-Amurin rataa on rakentamassa nuorisoa kaikista neuvostotasavalloista. Minne tahansa luodaan uusi rakennuskohde — Tadžikistanin vuorille, latvialaiseen kaupunkiin, Dneprille tai Volgalle — sinne saapuu monia eri kansallisuuksia edustavaa nuorisoa. Eikä ole lainkaan ihmeteltävää, että esimerkiksi Naberežnyje Tšelnyn kaupungissa, mihin jokin aika sitten valmistui suuri kuormaautotehdas, joka toinen avioliitto solmitaan eri kansallisuuksien kesken.

En mene väittämään etteikö sekaperheitä muodostettaessa esiinny erikoislaatuisia ongelmia. Yleensä sellaiset perheet ovat kaksikielisiä. Vanhemmat itse päättävät, mikä on kotikielenä ja mitä kieltä opetetaan lapsille. Melko usein nuorten yhteisenä kielenä on venäjä, josta maassamme on tullut kansojen välisen kanssakäymisen yhteysväline. Eikä ole lainkaan merkillistä, jos seka-avioliitoista syntyneet lapset aikuisina hallitsevat kolmea kieltä — äidin ja isän kielen sekä venäjän.

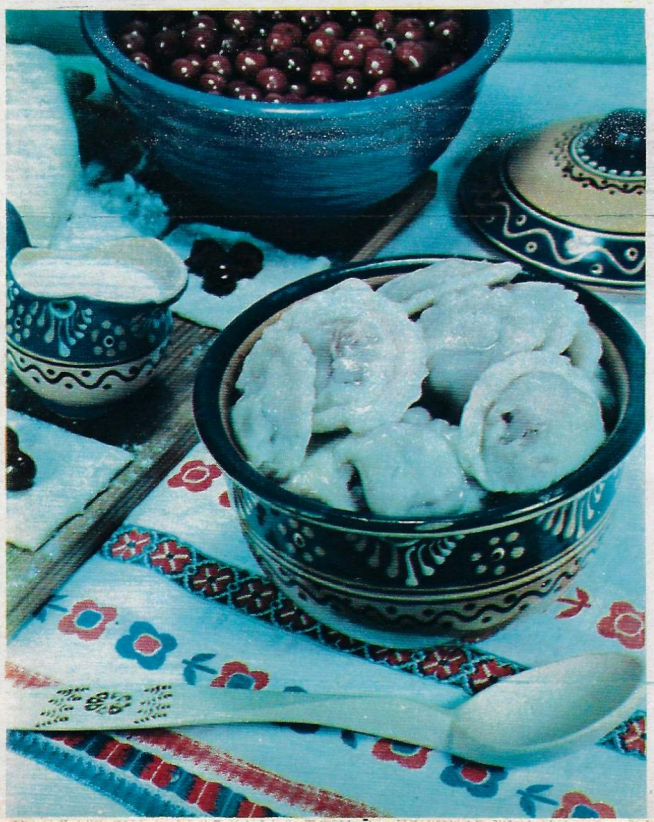
Kansallisuuden oikeudellinen määrittäminen tapahtuu 16 vuoden iässä, kun nuoret saavat passin. Tuolloin he voivat itse valita kansallisuutensa isän tai äidin mukaan.

Tietenkin seka-avioliitoissa on aviopuolisoiden suhteissa tavallista suurempia eroavaisuuksia sielunelämässä, perinteissä, elämäntavoissa ja elinolosuhteissa. Voisi olettaa, että kaikki nämä seikat tekisivät tällaisista avioliitoista vähemmän pysyviä. Tilastotiede ja sosiologiset tutkimukset osoittavat päinvastaista: tällaiset perheet ovat lujempia, ja niiden eroprosentti huomattavasti alhaisempi kuin samaa kansallisuutta edustavien perheissä. Ilmeisesti seka-avioliitot solmitaan harkitummin kuin muut punniten ankarammin hyvät ja huonot puolet. Tämän vuoksi ne omaavat lisävoimavaroja tavallisten perheongelmien voittamiseksi.

Usein tällaisissa perheissä eri kulttuurien piirteet nivoutuvat merkillisesti toisiinsa. Satuin kerran kylään tällaiseen perheeseen, joka asuu Taškentin alueella. Gjulnara on uzbekki, Ivan venäläinen. Tässä perheessä sekä osataan, että myös mielellään valmistetaan venäläistä kaalikeittoa ja uzbekkilaista pilahvia. Keskitason eurooppalaistyylisessä huoneistossa on yksi huone sisustettu itämaisittain: matot ja tyynyt ovat huonekalujen tilalla. Tuttavani antoivat pojalleen uzbekkilaisen nimen, Rašid, ja tyttärelleen venäläisen nimen, Nataša.

Kansantieteen parissa toimivat sosiologit tutkivat tarkkaavaisesti eri kansallisuuksien kesken solmittuja avioliittoja. Herää kysymys: miksi? Silmissämme tapahtuu monikansallisen maan kansojen lähentymisprosessi. Tämä luonnollinen prosessi on käynnissä maan taloudessa, kulttuurissa sekä koko yhteiskuntaelämässä.

V. IVANOVA



Hyvää ruokahalua!

Tällä kertaa palstallamme esittäytyy ukrainalainen keittiö.

UKRAINALAINEN BORŠŠI 500 g lihaa (rintapalaa), 10 kpl punajuurta, puoli kaalinkerää, 1 porkkana, 1 persiljanjuuri, 1 sipuli, 4 kpl perunaa, 2-3 rkl tomaattipastaa, 3-4 valkosipulin kynttä, 60 g eläinrasvaa, 1 paprika, veitsenkärjellinen sitruunahappoa. Laakerinlehtiä, kokonaisia pippureita, suolaa ja sokeria maun mukaan. Keitetään liha, ja nostetaan se pois liemestä, joka siivilöidään. Puolesta määrästä punajuurta valmistetaan liemihaude. Kuorittu punajuuri raastetaan, sekaan kaadetaan lasillinen kuumaa lihalientä. Lisätään puolet sitruunahaposta, kiehautetaan, jäähdytetään ja siivilöidään. Loput punajuurista suikaloidaan, lisätään eläinrasva, sitruunahappo, lusikallinen tomaattipastaa, joukkoon kaadetaan kaksi lasillista kuumaa lihalientä ja annetaan hautua valmiiksi hiljaisella tulella. Porkkana, persiljan juuri ja sipuli suikaloidaan, ruskistetaan voissa ja yhdistetään punajuureen 10—15 min ennen valmiiksi hauduttamista. Kiehuvaan lihaliemeen lisätään kaali, perunat ja paprika. Kun liemi uudestaan kiehahtaa, lisätään haudutettu punajuuri-, sipuli- ja juuriseos. 15 min kuluttua lisätään laakerinlehdet, kokonaiset pippurit, suola ja sokeri. Keitetään hiljaisella tulella 20—30 min. 5 min ennen keiton valmistumista se maustetaan valkosipulilla, joka on raastettu eläinrasvan ja tomaatin joukkoon. Ennen tarjoilua sekaan kaadetaan punajuuri-liemihaude, lisätään lihapalat, kiehautetaan kovalla tulella, otetaan liedeltä ja annetaan seistä 20 min.

Tarjoillaan smetanan ja mausteruohojen kera.

VARENIKIT KIRSIKOIDEN KERA 600 g kirsikoita, lasillinen sokeria, lasillinen vehnäjauhoja, puoli lasillista kylmää vettä, 1 muna, suolaa maun mukaan.

Kirsikoista poistetaan kivet, lisätään sokeri ja sekoitetaan. Kaadetaan vesi jauhojen sekaan, vatkataan muna, lisätään suola ja ruokalusikallinen sokeria. Alustetaan kova taikina. Annetaan sen seistä 20 min, minkä jälkeen se kaulitaan jauhoitetulla laudalla 2-3 mm paksuiseksi levyksi ja leikataan pieniksi neliöiksi (neliön sivu noin 7 cm). Jokaiselle neliölle asetetaan muutama kirsikka, laidat yhdistetään nipistämällä. Laitetaan varenikit tunniksi kylmään, jonka jälkeen ne lasketaan kiehuvaan suolattuun veteen ja keitetään kunnes ne nousevat pinnalle.

Tarjoillaan smetanan kera.

UZVAR 1 l vettä, 40 g kuivattuja päärynöitä ja luumuja, 20 g rusinoita, kuivattuja kirsikoita ja omenoita, 80 g hunajaa.

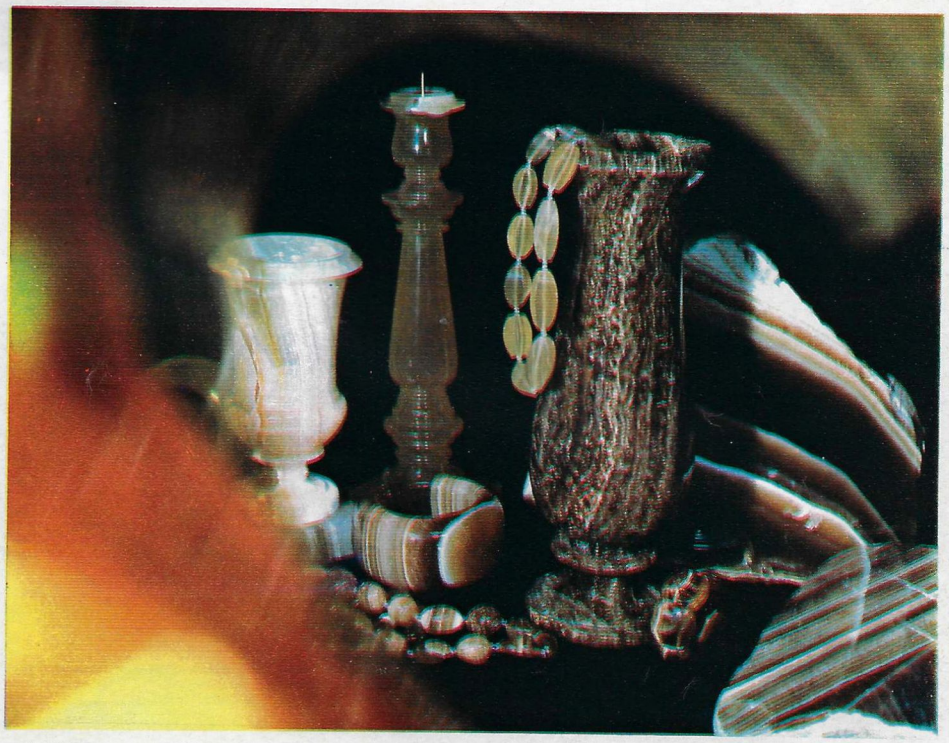
Pestyjen luumujen, rusinoiden ja kirsikoiden joukkoon kaadetaan kiehuva vesi ja annetaan niiden kiehua kypsäksi. Omenat ja päärynät keitetään erikseen ja kauemmin. Keitetyt hedelmät sekoitetaan keskenään lisätään hunaja, kiehautetaan ja jäähdytetään. Uzvaria tarjotaan Ukrainassa jälkiruoaksi.

Malakiittilipas

Venäjällä on paljon koristekiviä. Varsinkin vihreä malakiitti on kuuluisaa muinaisista ajoista asti. Sen ainutlaatuisia esiintymiä löytyy Uralilta. Eikä ihme, että Pavel Bažov, neuvostoliittolainen kirjailija, nimesi uralilaisista saduista koostuvan kirjansa Malakiittilippaaksi. Näissä saduissa kaikkien kivien haltijatar, viisas ja salaperäinen Vaskivuoren emäntä ilmestyy ihmisille milloin sukkelana vihreänä sisiliskona, milloin taas malakiitin vihreään pukeutuneen ihastuttavan naisen hahmossa.

Entisaikoina Uralin malakiittiin, sen "naapuriin," jaspikseen, syvänsiniseen Siperian latsuriittiin sekä oliivilta hohtavaan nefriittiin suhtauduttiin suurin piirtein samoin kuin meidän päivinämme marmoriin ja graniittiin. 1800-luvun alkupuoliskon rakennustaiteilijat pitivät puolijaloja kiviä vain jaloina rakennusaineina. Palatsien ja takkojen seinät koristeltiin latsuriitilla ja jaspiksesta rakennettiin mosaiikkilattioita. Leningradin Eremitaašissa kävijät voivat tänäkin päivänä ihailla Malakiittisalia, jonka sisustus on kokonaan tehty tuosta vihreästä Uralin kivestä.

Nykyään tuskin kenenkään mieleen tulee käyttää näitä puolijaloja kiviä näin tuhlaavaisesti. Korutaiteilijat ovat "keksineet" ne jo kauan sitten. Näitä kiviä voi melko helposti muokata leikkaamalla ja hiomalla. Taitavien mestarien käsissä ne muuttuvat kuvioiltaan ainutlaatuisiksi maljakoiksi, kynttilänjaloiksi ja lippaiksi. Myöskin naisten oikullinen korumuoti suosii tällä hetkellä läpinäkymättömiä, kirjavia kiviä.



Nämä sivut on toimittanut Vera Severjanova taiteilija A. Suhovin ja valokuvaajien M. Anfingerin, A. Guseinovin ja S. Lidovin avustamana.

HARRASTUKSENA MIETELAUSEET

Kenelläpä ei olisi hallussaan vihkosta, johon on kirjoitettu kuuluisien henkilöiden lyhyitä ja viisaita lauselmia ja osuvia mietteitä. Nuoruudessaan monet keräävät niitä. Jotkut keräävät mietelauseita koko elämänsä. Lähes sata tällaista kummajaista yhdistäytyi kuusi vuotta sitten Moskovassa Mietelauseita harrastavien seuraksi. Seuraan kuuluu sekä elämän viisastuttamia vanhuksia että maitopartoja nuorukaisia. He eivät ainoastaan kerää tämänlajisia teoksia, vaan monet heistä kirjoittavat niitä itsekin. Jotkut onnistuvat jopa julkaisemaan innoituksensa aikaansaannoksia. Eräät ilmaisevat syvälliset ajatuksensa leikilliseen sävyyn, toiset taas eivät kätke aatostensa vakavuutta.

Vaikkakin mietelauseet, aforismit, ovat epäilemättä eräs kirjallisuuden laji, niin kukaan seuran jäsenistä ei aio ammattikirjailijaksi. He pysyvät insinööreinä, opettajina, lääkäreinä ja kotirouvina. Oheisten lauselmien kirjoittajina esiintyvät filosofi Tatjana Lavrova, seuran puheenjohtaja Valentin Borisov on arabisti, Konstantin Jelisejev on patenttioikeuden asiantuntija, Vladimir Koletšitski lehtimies ja Mihail Genin muusikko.

Mistä voivat niin kauan puhua kaksi naista, jotka ymmärtävät toisiaan puolesta sanasta?

Miehet eivät asu pilvilinnoissa, he rakentavat niitä naisille.

Jos kerran on olemassa kotirouvia, niin jossakin täytyy olla villejä sellaisia?

Säästäkää aikaa: rakastukaa ensi silmäyksellä.

Jos vaimo on samaa mieltä kanssasi, niin hän on oikeassa.

Miehen tarvitsee vain vähän rentoutua, kun nainen jo näyttää voimansa.

Rakkauden liekki laimenee huomattavasti paistinpannun läheisyydessä.

Loukkaantuvaisuus on reagenssi, joka muuttaa rakkauden etikaksi.

Säästäkää naisia — he ovat tulevia anoppeja.

Kaikki olemme toistemme kaltaisia ainutkertaisuudessamme.

Minun Muusaani ei mikään vaienna! sanoi runoilija vaimostaan.

Miten lyhyt onkaan elämä: et ehdi kuulla paljonkaan hyvää itsestäsi.

Maailma on ahdas: koko ajan törmäät itseesi.

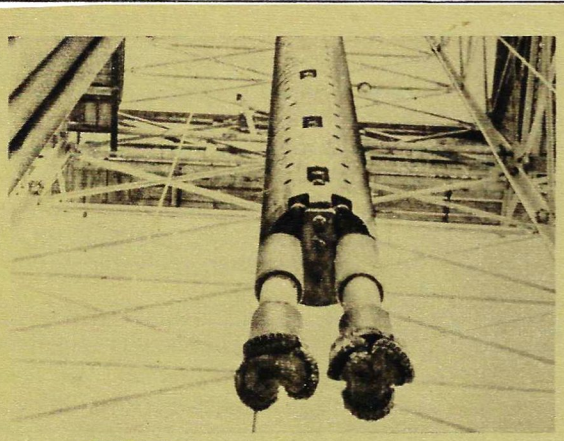
Jollei kukaan ole sinulle kateellinen, kysy itseltäsi, elätkö oikealla tavalla.

Isoäiti on perheenjäsen, joka ei ole päässyt eroon kapaloista.

Logiikka on aina logiikkaa, mutta naisen logiikan keksivät miehet.

Kalkkiutuminen on itsekkyyden vihollinen: se auttaa unohtamaan itsensä.

Jokainen muoti on siitä hyvä, että se menee ohi



LICENSINTORG TARJOAA

Poraustekniikan tutkimuslaitos on kehittänyt sarjan roottori-turbiini- ja reaktio-roottoriporia. Kuvassa: yksi sellainen laite. Sen avulla voidaan yhdellä kerralla tehdä maan kuoreen aivan pystysuora ja ihanteellisen pyöreä reikä, jonka läpimitta on 2 800 mm.

* * *

Uusien automaattisten laitteiden avulla on mahdollista valmistaa kymmenien ja satojenkilojen painoisia kiteitä, jotka sulavat vasta 1 000°C lämpötilassa, viisi kertaa nopeammin kuin nykyisillä laitteilla. Kiteen kokoa rajoittaa vain laitteen koko.

* * *

Neuvostoliittolaisten tiedemiesten kehittämien nestemäisten ionivaihtimien avulla galvanointituotannon jätteistä on mahdollista ottaa talteen täydellisesti niiden sisältämä kulta ja hopea. Käytettyjen liuosten kelpoisuuden palauttaminen kestää vain 2—3 min. Saatuja arvometallisuoloja voidaan käyttää heti elektrolyyttien valmistamiseen.

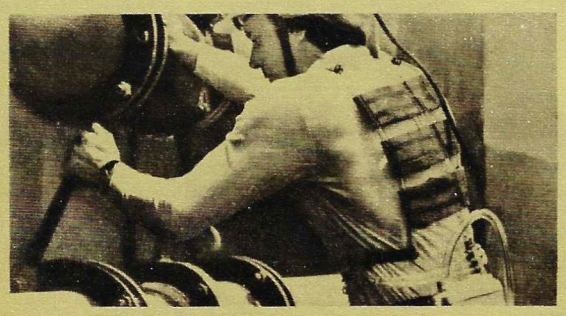
Neuvostoliitossa on kehitetty uusi teollinen menetelmä hiilipölyn puhaltamiseksi masuuniin. Tämän teknologian ansiosta säästetään 20 % koksia ja vältytään maakaasun ja raskaan polttoöljyn käyttämiseltä masuunituotannossa. Raakaraudan omakustannushinta laskee huomattavasti.

* * *

Tieteellis-tuotannollisen Spektr-yhtymän ja introskopian tutkimuslaitoksen asiantuntijat tarjoavat 14 erilaista vianpaljastajaa, joiden avulla voidaan löytää metallituotteissa esiintyviä vikoja. Monille näistä laitteista ei löydy maailmasta vastaavaa ja loput ovat yksinkertaisempia ja luotettavampia kuin nykyisin käytössä olevat laitteet. Ne perustuvat vian etsimiseen pyörrevirtojen tai pysyvän magneettikentän avulla.

* * *

Onnistunut ratkaisu työntekijöiden suojaamiseksi lämmöltä on henkilökohtainen ilmanvaihdin Grot. Sitä voidaan käyttää kaikkialla, missä on työskenneltävä tavallista kuumemmissa olosuhteissa. Laite jäähdyttää ja kuivattaa työntekijän iholle puhallettavan ilman. Kaikki laitteeseen kuuluvat osat ovat pienikokoisia ja, kuten kuvassa näkyy, mahtuvat pieneen runkoon. Grot-ilmanvaihtaja on patentoitu Englannissa, USA:ssa, Ranskassa, Saksan Liittotasavallassa ja Japanissa.



UUTTA TEKNOLOGIAA

IHMEELLISET LIITOKSET

Voiko keramiikkaa hitsata yhteen metallin kanssa? Moskovalainen tiedemies N. Kazakov on osoittanut mahdolliseksi hitsata mitä erilaisimpia materiaaleja, joita ei voida liittää toisiinsa perinteisiä menetelmiä käyttäen. Tätä varten niiden kosketuspinnat on puhdistettava tarkasti, minkä jälkeen osat pistetään tyhjiöön, lämmitetään ja painetaan yhteen. Osien liitoskohdassa tapahtuu diffuusio: yhden materiaalin atomit tunkeutuvat toisen materiaalin atomien väliin. Kiinnittymisen voima on niin suuri, että liitoksesta tulee koko kappaleen lujin kohta.

Diffuusiohitsaus tyhjiössä tekee mahdolliseksi yhdistää aikaisemmin toisiinsa liittämätön raakarauta teräksen kanssa, teräs lasin kanssa ja kovat metallit pehmeiden kanssa. Professori Kazakovin perustamassa laboratoriossa on kyetty hitsaamaan 630 paria erilaisia yhdistelmiä, joista 550 on ollut mahdotonta tai lähes mahdotonta yhdistää perinteisin menetelmin.

Laboratorion asiantuntijat ovat kehittäneet erilaisia diffuusiotyhjöhitsauslaitteita, joita käytetään menestyksellisesti monissa tuotantolaitoksissa. Ulkomaalaiset asiantuntijat ovat tutustuttuaan diffuusioteknologiaan Neuvostoliiton teollisuusnäyttelyissä Pariisissa, Lontoossa, Budapestissä, Rio de Janeirossa, Tokiossa, Leipzigissä, Poznanissa ja Brnossa antaneet korkean arvosanan uudelle menetelmälle, etenkin hitsauksen puhtaudelle ja sauman lujuudelle.

RANNASTA RANTAAN

Volgogradin sääntelyaltaan pohjaan 17 metrin syvyyteen on laskettu uudella menetelmällä kolme putkijohtoa (jokaisen halkaisija on 1420 mm ja pituus 1400—1500 metriä). Näin pitkät putket voivat taipuessaan mennä rikki. Siksi ne lasketaan tavallisesti 200—300 metrin pätkissä ja yhdistetään sekä tiivistetään vasta pohjassa. Siinä voi helposti sattua ikäviä yllätyksiä, erityisesti kylmässä ja mutaisessa vedessä sekä kovassa virtauksessa. Tämän lisäksi laivareittiä joudutaan kaventamaan tai sulkemaan.

Yrityksiä laskea putket kokonaisina on tehty useasti, mutta ne ovat osoittautuneet vaikeiksi ja kalliiksi. Neuvostoliittolaisten asiantuntijoiden ehdottama menetelmä eroaa edukseen muista. Putkien lasku vesistön pohjaan tapahtuu seuraavasti.

Molemmista päistä suljettu putki, johon on pumpattu ilmaa, hinataan uittamalla paikkaan, missä se on määrä laskea pohjaan. Sen jälkeen se ripustetaan kiinni ja sen toista päätä aletaan upottaa kun taas toisesta päästä putkeen syötetään vettä. Veden syrjäyttämä ilma päästetään vähitellen pois. Tämän menetelmän ansiosta putkijohdon rakentamisaika lyheni yhdeksällä kuukaudella ja siinä säästettiin huomattavia varoja.

I. Tšutko

"KUMINEN" METALLI

Olette varmaan yhtä mieltä, että ajatus venytellä ja puhaltaa metallista erilaisia esineitä samalla tavalla kuin lasinpuhaltaja lasista on houkutteleva. Tähän asti on kuitenkin oletettu, että metalli ei kestä tällaista käsittelyä vaan repeää, koska se ei ole riittävän plastista.

Tästä huolimatta nyt on osoitettu, että metallia voidaan venyttää kuin kumia. Moskovalaisen teräs- ja lejeerinki-instituutin tiedemiehet tekevät sen seuraavasti: aluksi he lämpökäsittelevät metallia tietyllä tavalla, sitten lämmittävät sen uudelleen lämpötilaan, joka on 50 % pienempi kuin metallin sulamislämpötila. Tämän jälkeen materiaali alkaa "kuuliaisesti" taipua pienestäkin väännöstä. Tämän muutoksen mekanismia ei ole vielä loppuun asti tutkittu, mutta jo nyt on luotu uusi teknologia esineiden valmistamiseksi. Yliplastinen metalli toistaa ideaalisesti sille annetut muodot. Monet osat, jotka aikaisemmin vaativat monivaiheista mekaanista käsittelyä, voidaan nyt valmistaa pneumaattisen muotoilun aavulla yhdessä työvaiheessa, jolloin myös energiankulutus on minimaalinen.

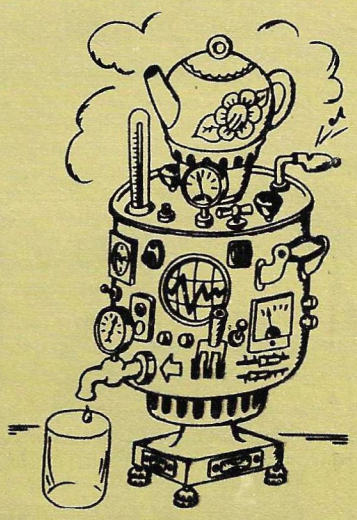
TÄSSÄ ON SITÄ JOTAIN...

"JALAT" PUSKUTRAKTORILLE

Traktorin telaketjut ovat tie, joka on aina mukana. Telaketjutraktori onkin korvaamaton tiettömillä alueilla. Kuitenkin juuri telaketjut ovat usein myös sen heikko kohta. Vetelässä maaperässä liikkuessaan traktori kuluttaa jopa puolet vetovoimasta maaperän vastuksen voittamiseen. Toisaalta, vetovoima on suurimmillaan kun kiinnitys maaperään on mahdollisimman hyvä, muuten telat pyörivät tyhjää.

Kuinka on mahdollista voittaa tämä ristiriita? SNTL:n Maanruoppauskoneiden instituutin asiantuntijat ehdottivat traktorin kanto- ja liikkuvan osan erottamista toisistaan. Jottei kone vajoaisi, se asennetaan riittävän suurelle ja kantavalle alustalle jona voivat toimia telaketjut, sukset tai jopa ilmatyyny. Liikkeelle traktorin saattaa pyörä. Kuten kuvassa näkee tämä mekanismi ei juurikaan muistuta tavallista pyörää. Laite, jossa on samalla akselilla neljä eräänlaista jalkaa, voi liikkua hiekalla tai suolla (jalat on varustettu liikkuvilla "jalkaterillä").

Piirt. O. Galimov



TÄHTÄIMESSÄ 21. VUOSISATA

Neuvostoliitto kannattaa johdonmukaisesti kaupallis-taloudellisen yhteistyön kehittämistä kaikkien maiden kanssa pitäen sitä tärkeänä keinona kansainvälisen jännityksen lieventämiseksi ja valtioiden välisen luottamuksen vahvistamiseksi. Uusi osoitus siitä, että Neuvostoliitto myös käytännössä toteuttaa näitä periaatteita on projekti, joka käsittää kaasuputken "Siperia—Neuvostoliiton länsiraja" rakentamisen. Putkea pitkin tullaan toimittamaan neuvostoliittolaista maakaasua useisiin Länsi-Euroopan maihin. Projektin merkitystä keskinäisesti edulliselle kansainväliselle yhteistyölle käsiteltiin Moskovassa pidetyssä lehdistötilaisuudessa, jossa puhui SNTL:n ulkomaankauppaministerin sijainen Nikolai OSIPOV.

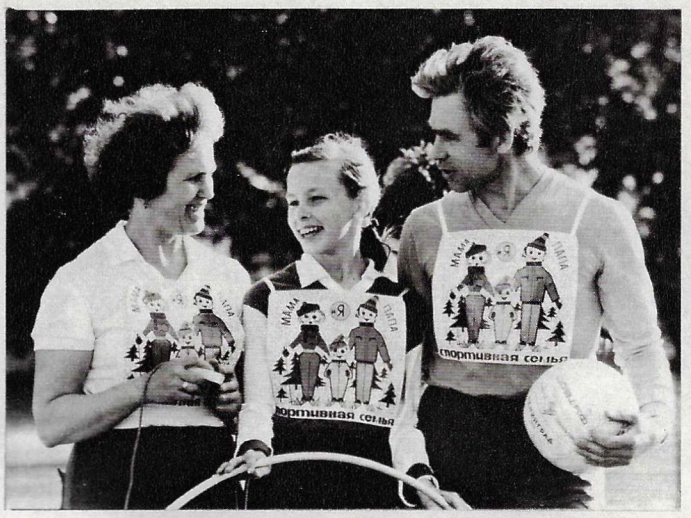
— Viime vuosina, Neuvostoliiton kaasuntuotannon lisääntyessä, joidenkin länsimaiden mm. Saksan Liittotasavallan, Ranskan ja Italian hallitukset olivat ilmoittaneet neuvostohallitukselle maansa olevan valmiita ostamaan maakaasua yli sen määrän mistä on jo sovittu. Haluan muistuttaa, että vuodesta 1968 lähtien, ts. siitä alkaen kun tehtiin ensimmäinen sopimus neuvostoliittolaisen maakaasun toimittamisesta, Länsi-Euroopan mailleon toimitettu 130 mrd. m^3 kaasua, ja tänä aikana kaasun toimittamisessa ostajille ei ole kertaakaan tapahtunut katkeamista.

Käsittelimme läntisten kumppaneidemme pyyntöjä lisätä kaasuntoimituksia Siperiasta ja päätimme vastata siihen myönteisesti. Näin syntyi sopimus **"KAASU—PUTKET"**, jonka mukaan rakennetaan vientiä palveleva 4465 km pituinen kaasujohto.

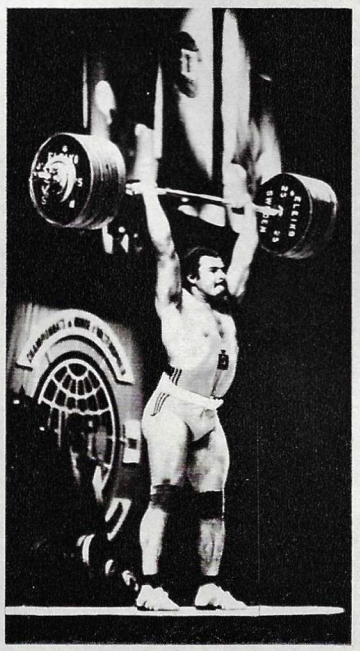
Tähän mennessä on uuden projektin puitteissa tehty länsisaksalaisten yritysten kanssa toimitussopimuksia, joiden mukaan Neuvostoliitto vuodesta 1984 lähtien toimittaa 25 vuoden ajan 10,5 mrd. m^3 maakaasua vuodessa ja ostaa putkia ja muita kaasujohdon vaatimia laitteita. Samantyyppisiä sopimuksia on solmittu ranskalaisten ja italialaisten yritysten kanssa. Niiden mukaan näihin maihin toimitetaan 8 mrd. m^3 kaasua vuodessa ja niistä ostetaan kaasujohdon rakennustyön vaatimaa laitteistoa. Neuvotteluja käydään myös niiden belgialaisten, espanjalaisten, hollantilaisten, itävaltalaisten, kreikkalaisten ja sveitsiläisten yritysten kanssa, jotka ovat osoittaneet kiinnostusta neuvostoliittolaisen maakaasun ostoon.

Mitä tulee USA:n tiettyjen piirien laskelmiin jarruttaa "KAASU—PUTKET" -projektin toteuttamista taloudellisilla pakotteilla niin ne ovat tehottomia. Neuvostoliitolla on rakennustyössä vaadittavia nykyaikaisia laitteita ja suuri kokemus tämänkaltaisten kohteiden rakentamisesta. Ainoa, mitä halusimme ostaa USA-laisilta yrityksiltä, oli Caterpiller-yhtiön putkenasennuskoneet. Mutta jos USA:n hallituspiirit estävät niiden toimittamisen selviydymme ilman niitäkin. Alalle erikoistuneet rakennusjärjestömme kykenevät luomaan kyseisen kaasujohdon.

URHEILU



Urheiluliitto Spartakin Moskovan järjestöön kuuluu lähes 800 000 jäsentä. He edustavat valtion laitosten, kaupan, elintarviketeollisuuden, kulttuurilaitosten, autovarikoiden, terveydenhuollon ja ilmailualan työntekijöitä sekä geologeja. Spartakin yleisurheilijat osallistuivat omiin, järjestyksessä 27. spartakiadeihinsa, joiden avajaiset pidettiin Nuorten pioneerien stadioneilla. Niissä kilpailtiin 17 eri lajissa, lisäksi oli perhejoukkueille tarkoitettuja kilpalajeja. Kuvassa: kilpailuun "Isä, äiti ja minä — urheileva perhe" osallistunut perhe — kirjapainotyöläiset Tamara ja Aleksandr Zimin sekä heidän 7-luokkalainen tyttönsä Nataša.



Siitä lähtien kun painonnostajat alkoivat kilpailla kahden noston yhteistuloksesta näin "satoisaa" NL-mestaruutta ei ole pidetty. Dnepropetrovskissa pidetyissä nostajaisissa ME-tuloksia parannettiin 20 kertaa. Yhdeksän urheilijaa uudisti ennätyksiä. Kolme heistä molemmissa lajeissa ja yhteistuloksessa: Jurik Vardanjan sarjassa alle 90 kg (tempaisu 190 kg, työntö ylimääräisellä yrityksellä 228 kg, yhteistulos 415); Juri Zaharevitš sarjassa alle 100 kg (195+235=430); Aleksei Pisarenko superraskaassa sarjassa (tempaisu 202,5 kg, työntö ylimääräisellä yrityksellä 258,5 kg, yhteistulos 457,5 kg).
Kuvassa: Aleksandr Pisarenko.

96 pyöräilijää 16 maasta osallistui perinteiseen Rauhanajoon, joka järjestettiin 35. kerran Puolan, Tšekkoslovakian ja DDR:n teillä. Viime vuosina Neuvostoliiton joukkue on säännöllisesti voittanut joukkuekilpailun, ja myös henkilökohtaisen kilvan kultamitali on viisi kertaa peräkkäin mennyt NL:n pyöräilijälle. Tällä kertaa DDR:n pyöräilijät saivat juhlia kaksoisvoittoa. He ottivat johdon käsiin ensimmäisestä etapista lähtien. Henkilökohtaisen kilvan voitti DDR:n joukkueen kapteeni Olaf Ludwig (kuvassa). Hopeaa ja pronssia ottivat neuvostoliittolaiset Šahid Zagretdinov ja Juri Barinov.

Valok. S. Kivrin, J. Šelešnev, A. Jakovlev ja TASS

Maailmanennätys on aina merkkitapaus urheilussa. Joistakin ME-tuloksista voidaan käyttää adjektiivia "kova" tai "hämmästyttävä". Niihin kuuluu mm. moukarinheiton uusi maailmanennätys, jonka rostovilainen Sergei Litvinov teki Moskovassa — 83,98 m. Olympialaisten hopeamitalimies, nyt 24-vuotias Sergei, paransi entistä ennätystä sananmukaisesti "kertaheitolla" 2,18 m. Sitäpaitsi Litvinov käytti uusien sääntöjen mukaista moukaria, jonka varsi on entistä lyhyempi. Puolitoista vuotta sitten Kansainvälinen amatööriurheiluliitto (IAAF) päätti lyhentää moukarin vartta, jotta ennätysten kasvu hidastuisi. Tästä huolimatta Sergei pystyi erinomaiseen suoritukseen.

Moskovan soutustadionilla Krylatskojessa järjestettiin perinteinen Suuri Moskovan regatta, johon osallistui soutajia kymmenestä eri maasta. Regatan ohjelman ansiosta (karsinnat aamupäivällä, finaalit illalla) valmentajat saattoivat kokeilla eri kokoonpanoja ja veneiden miehityksiä. Kilpailussa katsastettiin kunto ja karsittiin parhaita ennen Sveitsissä pidettäviä MM-soutuja. Suurimman osan loppukilpailuista voittivat neuvostoliittolaiset soutajat. Myös ulkomaalaiset vieraat veivät muutaman kultamitalin, näin esimerkiksi italialaiset veljekset Carmin ja Giuseppe Abbagnale perämiehellisessä kaksikossa.

KUN HELSINGISSÄ SATAA

Sadat tuhannet suomalaiset matkailevat tänä vuonna Neuvostoliitossa. Intourist tarjoaa heille mahdollisuuden käydä 140 eri kaupungissa. Erityisen suosittuja perhelomakohteita on Kaukasian Mustanmeren rannalla. Kirjeenvaihtajamme osallistuivat Neuvosto-Adžariaan tehtyyn kiertomatkaan.

Viime keväänä ilmat eivät suosineet Pohjoismaiden asukkaita. Usein satoi. Tihkui vettä, oli kylmää ja ikävystyttävää. Myös silloin, kun suomalaisia turisteja kuljettanut Aeroflotin lentokone lähti Seutulasta, Helsingin taivas oli sadepilvien peitossa. Ilma ei ollut juuri parempi Moskovassa, jossa matkailijat siirtyivät etelään lentävään TU-134:ään. Lähestyttäessä Kaukasiaa pilvet kaikkosivat. Alhaalla näkyivät lumen peittämät vuoret ja puolentoista lentotunnin kuluttua silmiemme eteen avautui sininen, valkoläikkäinen meri.

Ei kestänyt kauaa kun ensimmäiset turistit jo sukelsivat sen lämpimiin vesiin. Hiljainen Batumi huokaili kuumuudesta, mutta suomalaiset olivat iloisia voidessaan jättää sadetakin ja pukeutua shortseihin ja kesähameisiin. Kahden viikon matka subtropiikkiin, asuminen hotellissa, josta on vain kolmen minuutin matka uimarannalle — siinä ilon aihetta kerrakseen.

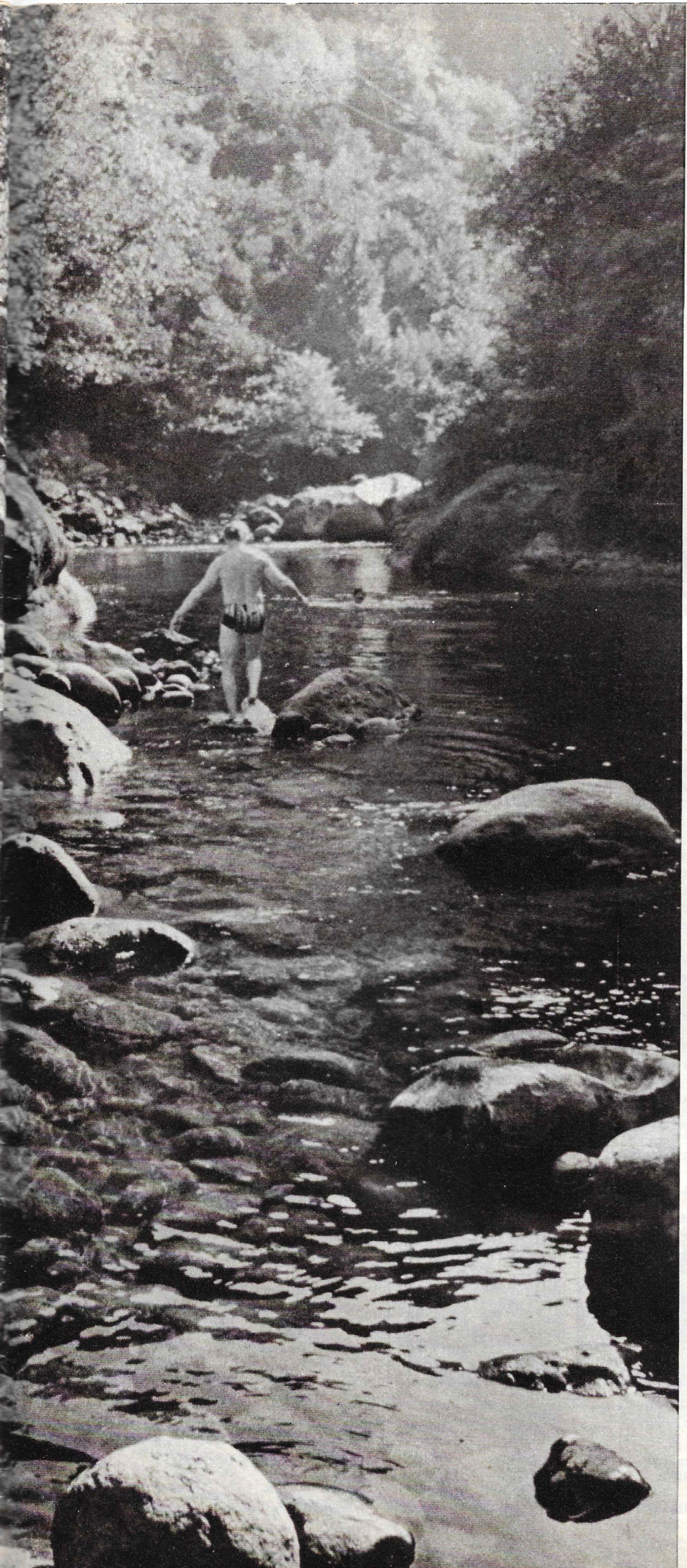
Jokainen lomapäivä Batumissa oli täynnä touhua. Aamulla uinti syleilevän meren kirkkaassa vedessä ja paistattelua auringossa. Aamiaisen jälkeen tutustumista nähtävyyksiin, kiertokäyntejä. Lehtiöihin ilmestyi epätavallisia nimiä. Käyntiohjelmassa oli antiikin aikainen linnoitus Gonion asutuksen lähellä ja Gruusian tiedeakatemian kasvitieteellinen puutarha; missä turistit ensi kertaa näkivät mm. kamferipuun. Lähellä Tšakvan kylää he kuljeskelivat bambumetsässä. Adžaristshalin vuoristojoella he seurasivat forellien leikkiä. Usein matkailijat pyysivät pysäyttämään linja-auton vihreiden teeviljelmien luona. Muutaman kerran he kävivät delfiinialtaalla. Jotkut onnistuivat näkemään noita alykkäitä eläimiä vapaudessakin: eräänä aamuna delfiinit tulivat uimarannan läheisyyteen.

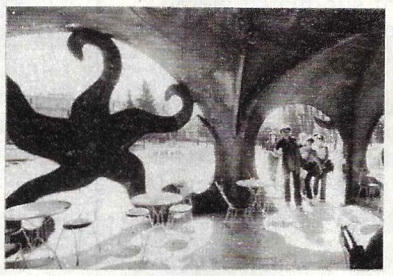
— Emme ole ensi kertaa maassanne, sanoi Raili, joka oli tullut Batumiin miehensä, Helsingin yliopiston kirjapainon työntekijän kanssa. — Ja joka kerta löydämme jotain uutta. Leningrad museoineen ja puistoineen on erinomainen paikka tutustumiselle Venäjän historiaan ja rakennustaiteeseen. Keski-Aasiassa ihastelimme vanhoja kaupunkeja ja nykyaikaista Taškentia, Turkmenian keitaita ja Karakumin kanavaa. Täällä Adžarian subtropiikissa pääsee eroon arkihuolista, elämme kiinteässä yhteydessä epätavalliseen luontoon ja tietenkin mereen.

Neljätoista lomapäivää kuluivat kuin siivillä.

Sunnuntaina turistit jättivät aurinkoseudun taakseen. Perinteitä noudattaen he tulivat aikaisin aamulla merenrantaan ja jokainen heitti kolikon sen aaltoihin — vielä joskus palatakseen tänne. Suihkukone otti suunnan kohti pohjoista. Samana sunnuntaina Batumin lentokentällä otettiin vastaan uusia turistiryhmiä. He tulivat ulos lentokoneesta siristellen silmiään kirkkaassa auringonpaisteessa. Helsingin sateet olivat kaukana takanapäin.

Valok. J. Trankvillitski





Suomalaisia turisteja käy paljon Batumissa, joka on suosittu lomakaupunki Neuvostoliiton subtrooppisella alueella. Eksoottinen luonto, viihtyisät kahvilat, puhtaat kapeat kadut, kasvitieteellinen puutarha harvinaisine kasveineen, delfiiniallas, luokseen kutsuva lämmin meri. Kaikki tämä tekee lomasta nautittavan ja saa matkailijat palaamaan Batumiin yhä uudelleen.

KULTTUURIVAIHTOA

■ Belgradissa allekirjoitettu sopimus Belgradin draamateatterin ja Moskovan Vahtangov-teatterin välillä on uusi askel neuvostoliittolais-jugoslavialaisten kulttuurisuhteiden kehityksessä. Sopimuksen mukaan teatterit suorittavat vierailunäytäntöjä toistensa luokse, vaihtavat taiteilijaryhmiä ja toteuttavat näytelmiä yhteistyönä.

■ Neuvostoliittolaista elokuvaa Keskeneräinen sävelmä mekaaniselle pianolle on alettu esittää amerikkalaisissa elokuvateattereissa. Sen ensi-ilta oli New Yorkissa Cinema-Studio-I -teatterissa. Katsojat ottivat elokuvan hyvin vastaan. New York Daily News kirjoitti, että "N. Mihalkov ja A. Adabasjan ovat tehneet A. Tšehovin kertomuksien pohjalla erinomaisen elokuvan, jossa hieno huumori yhdistyy ihmisluonteiden vivahderikkaaseen tulkintaan." New York Times kirjoitti: "Näyttelijöiden erinomainen työskentely ja ohjaajan kekseliäisyys ovat tuottaneet hienon tuloksen."

■ Neuvostoliittolais-argentiinalaisena yhteistyönä Colon-oopperateatterissa toteutettu M. Musorgskin ooppera Hovanštšina oli tapahtuma Buenos Airesin kulttuurielämässä. Ensi kertaa Argentiinassa tämä teos esitettiin venäjän kielellä. Bolšoi-teatterin johtavien solistien Obraztsovan ja Nesterenkon osallistuminen oopperan ensi-iltaan teki siitä täydellisen.

■ Leipzigissä on pidetty perinteinen kansainvälinen kirjataiteen näyttely (IBA-82). Se järjestetään kerran kuudessa vuodessa. Näyttelyyn osallistuneet kirjansomistajat, -painajat ja -kuvittajat nimittivät sitä "suurimmaksi kauniiden kirjojen galleriaksi". Tänä vuonna kirjataidetta esittelivät yli 80 maan kustantajat. Neuvostoliittolaiset kirjat olivat IBA-82:ssa hyvin edustettuna: Neuvostoliiton osastolla ja erikoisnäyttelyissä oli esillä yli 500 julkaisua, julistetta ja graafista työtä.

■ Kuubalainen laulajatar Farah Maria esiintyi keväällä orkesterinsa kanssa Moskovassa, Leningradissa, Arkangelissa ja Murmanskissa. Hänen ohjelmistoonsa kuului kuubalaisia, meksikolaisia ja espanjalaisia lauluja, joihin liittyi kiinteänä osana tanssi. Erityisen vaikuttavia olivat kuubalaiset laulut, joissa lyriikka ja romantiikka yhtyvät impulsiiviseen sisäiseen rytmiin.

■ Taškentin ja Hanoin (Vietnam) konservatoriot ovat allekirjoittaneet yhteistyösopimuksen. Sen pohjalla laajennetaan yhteyksiä itämaisen musiikin tutkimuksen alalla sekä vaihdetaan pedagogisia kokemuksia. Neuvostoliittolaiset asiantuntijat ovat auttaneet organisoimaan Hanoin konservatoriossa kansansoitinopetuksen.

■ Italia—Neuvostoliitto-seura järjesti italialaisessa Genzanon kaupungissa Lazion aluepiirissä neuvostoliittolaisen valokuvanäyttelyn "Taide kuuluu kansalle". Avatessaan näyttelyä kaupungin pormestari Gino Cesaroni korosti muiden kansojen kulttuuriin ja historialliseen perintöön tutustumisen tärkeyttä sekä maiden välisen ymmärryksen lisäämisen merkitystä.

VASTAUKSET EDELLISESSÄ NUMEROSSA JULKAISTUIHIN TEHTÄVIIN:

Kahden siirron matti. Laatija A. Novikov. 1. Lh8? Pakkosiirto: 1. ...Kd5, L~, Ld6 2. Dd7, Te5, Df7 matti. Mutta 1. ...Ld4! Ratkaisee: 1. Le5! Nyt: 1. ...Kd5, L~, Le7 2. Dd6, Df7, Dc8 matti.

Kolmen siirron matti. Laatija K. Katarygin. 1. Dh8!! Txh8 2. Lb7 ja 3. Ra6 matti. Jos 1. ...Kc8, niin 2. Lg4+Kd8 3. Df6 matti.

KOK:n 85. KOKOUS

Kansainvälisen olympiakomitean 85. kokous pidettiin Roomassa. Sen työjärjestys sisälsi monia kysymyksiä. Suurinta huomiota kiinnitettiin kuitenkin Los Angelesin ja Sarajevon kisojen järjestelykomiteoiden selostuksiin.

Valitettavasti KOK ei ole vieläkään saanut Los Angelesin järjestelykomitealta kaikenkattavia hallitustakuita, jotka vahvistaisivat kaikkien "olympialaisten peruskirjaan" kuuluvien kohtien noudattamisen vuoden 1984 kesäkisoissa. Kisojen valmisteluilla on tunnetusti oma aikataulunsa, kuten jokaisella asialla. Mutta pinnallinenkin analyysi paljastaa, että Los Angelesin kisojen järjestelykomitea rikkoo tätä aikataulua. Vieläkin on avoinna kysymyksiä, jotka koskevat esim. kisoissa käytettäviä urheiluvälineitä; kysymystä urheilijoiden oleskelun hinnasta ei ole selvitetty (toistaiseksi se on kaksi kertaa korkeampi kuin Moskovan olympialaisissa); ei ole täyttä selvyyttä kisakentistä; järjestelykomitean yhteydet kansallisiin olympiakomiteoihin ovat heikot (vain 43:een 151:stä on luotu yhteydet); informaatio Los Angelesista tulee epäsäännöllisesti ja se on luonteeltaan pinnallista; vieläkään ei ole vahvistettu kisojen tarkkaa aikataulua.

Näiden vaikeuksien rinnalla herättää tyydytystä Sarajevossa pidettävien talviolympialaisten järjestelykomitean toiminta. Työtä leimaa pätevyys, asiallisuus, harkinta ja pyrkimys löytää järkevä ratkaisu jokaiseen pulmakysymykseen.

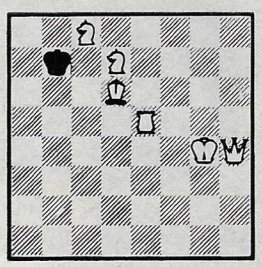
Rauhan ja hyvän naapuruuden ajatukset ovat tärkein tekijä, joka vetää eri maita olympialiikkeeseen. Näiden maiden määrä lisääntyi Roomassa kahdella: kaksi kansallista olympiakomiteaa (Omanin ja Virginian saarten) hyväksyttiin olympiaperheeseen. Pyrkiessään säilyttämään olympiakisat ennen kaikkea keskinäisen ymmärryksen, ystävyyden ja yhteistyön kisoina KOK päätti esittää YK:n työjärjestykseen julkilausumaluonnosta olympiakisojen puolustamisesta ja suojelemisesta. Tässä asiakirjassa sanotaan olevan tärkeää estää sellainen mahdollisuus, että erilaiset poliitikot käyttäisivät olympiakisoja omiin tarkoituksiinsa.

Tällaiset olivat KOK:n istunnon 85. kokouksen tärkeimmät tulokset. Ne kiinnostavat kaikkia olympialiikkeen ystäviä. Monia Roomassa käsiteltyjä teemoja kehitetään edelleen KOK:n valiokunnissa, kansainvälisissä liitoissa sekä kansallisissa olympiakomiteoissa.

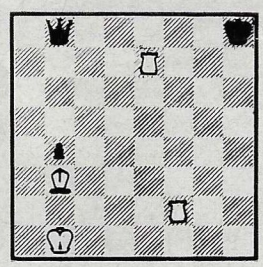
A. KOLODNYI,
erikoiskirjeenvaihtajamme

RATKAISKAA SEURAAVAT TEHTÄVÄT:

1. Kahden siirron matti.



2. Kolmen siirron matti.



Valokuvaajamme J. Koroljov otti tämän kuvan Kremlin Kongressipalatsissa Neuvostoliiton Leniniläisen kommunistisen Nuorisoliiton 19. edustajakokouksen aikana. Kokouksen 5000 osanottajaa edusti 41 miljoonaa nuorisoliittolaista.

NEUVOSTOLIITTO

N:o 8 (307) 1982

SISÄLTÖ:

Tapahtumia ja ongelmia **1**
Välähdyksiä, havaintoja, mietteitä **2**
Neuvostoliiton maatalouspolitiikka: uusi vaihe **4**
Neljännesvuosisata yhteistyötä **5**
Ammattiliitot sosiaalisen edistyksen puolesta **8**
Sydäntautiopillinen keskus **10**
Laboratorioissa, klinikoilla, apteekeissa **13**
Kolme **14**
Postimerkkeilijöille **15**
Seitsemän sekunnin sadannesta **16**
Maataloustekniikasta **18**
Erzi-kylän tornien juurella **24**
Uusia tekijöitä šakkilaudan ääressä **26**
Tiedemiehet piirtävät **28**
Oppituoli ja sen hoitajat **30**
Vähän kaikkea **32**
Satuvihkosta **34**
Robotit työssä **36**
Tavoitteena patentti **40**
Toimitukselle kirjoitetaan **41**
Norsut areenalle! **41**
Klassikkojen alkulähteillä **44**
838 000 asiantuntijaa **45**
Sekalaista **47**
Miten Fedja Stukovista tuli Tom Sawyer **48**
Naisille **50**
Tiedettä ja tekniikkaa — uutuuksia **52**
Tähtäimessä 21. vuosisata **53**
Urheilu **53**
Kun Helsingissä sataa **54**
KOK:n 85. kokous **56**

LEHTEMME SEURAAVA NUMERO OMISTETAAN SNTL:n MUODOSTAMISEN 60-VUOTISPÄIVÄLLE.

Neuvostoliittolaisten vuoristokiipeilijäin retkikunta oli 25. menestyksellisesti nousun Mount Everestille (Chomolungmalle) — planeettamme korkeimmalle vuorenhuipulle — suorittanut ryhmä. Alpinistiemme tie Everestin huipulle kulki vaikeinta tähän mennessä käytettyä reittiä.

Valok. TASS

Päätoimittaja N. GRIBATŠEV.
Toimitusneuvosto:
V. BLAGODETJELEV, A. BOTŠAROV, A. ŽITOMIRSKI (päätaiteilija), A. KOLODNYI, I. LJADOV (päätoimittajan sijainen), V. PANKINA.

Kuvien jäljentäminen sallittu lähdeviittauksin. Toimituksen osoite: 103772, Moskova, K-31, GSP-3, Moskvininkatu 8.

АЭРОФЛОТ Soviet airlines

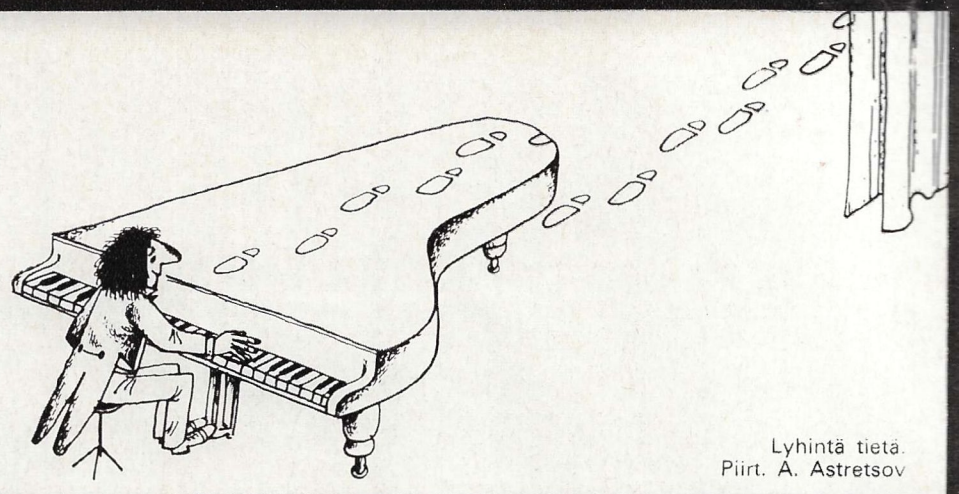
AEROFLOT AUTTAA LEHTEMME KULJETUKSESSA YLI SATAAN MAAHAN ERI PUOLILLE MAAILMAA.

NUORTEN HUMORISTIEN KERHO

— Rakkaani, unohdit hammasharjan.
Piirt. B. Erenburg

Piirt. A. Orehov

Klassikkojen lukeminen ylentää.
Piirt. V. Kazinevski



Lyhintä tietä.
Piirt. A. Astretsov

KAIKILLE SATTUU

Kerrotaan, että kerran Newton valmisti itselleen aamiaista. Tiedemies päätti keittää kananmunia ja kuten kuuluu eksaktisen tieteen edustajalle otti kellon kädestään valvoakseen keittoaikaa. Jonkin minuutin kuluttua hän huomasi pitävänsä munaa kädessään kun taas vedessä kiehui ... ja kovettui kello.

Hajamielisyys saattaa johtaa vaikka mihin. Sanotaan, että tunnettu tiedemies Kablukov riisui kengät huolellisesti jalastaan ennen kuin astui raitiovaunuun. Merkittävälle säveltäjälle ja kemistille Borodinille tämäntapaisia kommelluksia sattui tuon tuosta. Lähtiessään kerran kotoa hän oletti, että joku ystävistä saattaisi pian tulla käymään ja jätti siksi lapun: "Tulen tunnin kuluttua". Palattuaan kotiin ja nähtyään lappusen hän kiukustui ja jäi odottamaan kadulle ... itseään. Kerran Borodinilla oli vieraita. Illallisen jälkeen hän nousi, puki takin ylleen ja alkoi hyvästellä: "On jo aika lähteä kotiin, minulla on huomenna luento." Kuului naurun räjähdys ja vasta silloin isäntä tajusi olevansa kotonaan...

Herra Hajamielistä käy sääliksi. Käsitellessään tätä aihetta istunnossaan NHK:n jäsenet tulivat siihen tulokseen, että myös tavalliset ihmiset voivat olla hajamielisiä, se ei ole merkkihenkilöiden yksinoikeus. Muistelimme Samuil Maršakin runoa, jossa puhuttiin "hajamielisestä miehestä Metsälän Pielisestä". Kaikesta päättäen hän ei ollut professori: karvalakin sijasta hän puki päähänsä paistinpannun ja asemalla istuutui irtikytkettyyn vaunuun. Hajamielisyys on todella yleismaailmallinen ilmiö, joka ei tunne ammatti-, ikä-, sukupuoli- eikä muitakaan rajoja.

B. Erenburg muisti minne oli jättänyt matkaradionsa.

Maailmanennätys
Piirt. A. Smirnov

Piirt. S. Bogatšov

NEUVOSTOLIITTO

N:o 8 (307)
1982

Indeksi 70859

Yksitoista neuvostoliittolaista alppikiipeilijää valloitti toukokuun alkupäivinä maailman korkeimman vuorenhuipun Mount Everestin. He menivät kaikkein vaikeinta reittiä, jota on pidetty mahdottomana: luoteisseinämää pitkin. Nousun vaikeutta lisäsi 40 asteeseen laskenut pakkanen, myrskytuulet ja lumisateet. Näissä olosuhteissa neljä ryhmän jäsentä suoritti nousun yöllä, mikä on ainutlaatuinen tapaus "Maailman kolmannen navan" valloittamisessa. Mount Everestin huipulle alppikiipeilijät pystyttivät Neuvostoliiton, Nepalin ja YK:n liput.